

**Tartu Ülikool**  
**PeremeditSiini ja rahvatervishoiu instituut**

**E-SIGARETID EESTIS:  
TARVITAMINE JA MEEDIAKAJASTUS**

**Magistritöö rahvatervishoius**

**Kristi Daum**

**Juhendaja: Kersti Pärna, MD, MPH, PhD**  
**Tartu Ülikooli peremeditSiini ja rahvatervishoiu instituudi dotsent**

**Tartu 2017**

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudis.

Tartu Ülikooli rahvatervishoiu magistritööde kaitsmiskomisjon otsustas 30.05.2017 lubada väitekirja terviseteaduse magistrikraadi kaitsmisele.

Retsensent: Marje Oona, PhD, TÜ peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudi dotsent

Kaitsmine: 14.06.2017

## SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE .....	4
1. SISSEJUHATUS .....	6
2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE.....	7
2.1. E-sigareti olemus, ehitus ja koostis.....	7
2.2. E-sigaret ja tervis .....	8
2.2.1. Võimalikud terviseriskid e-sigareti tarvitajatel .....	8
2.2.2. E-sigareti võimalik efektiivsus suitsetamisest loobumise abivahendina.....	10
2.2.3. E-sigareti sobitumine olemasolevasse tubakavastase võitluste konteksti .....	11
2.3. E-sigaretiga seonduvat reguleeriv seadusandlus.....	11
2.3.1. E-sigaretiga seonduvat reguleeriv seadusandlus maailmas.....	11
2.3.2. E-sigaretiga seonduvat reguleeriv seadusandluse Eestis.....	12
2.4. E-sigareti tarvitamine.....	14
2.4.1. E-sigareti tarvitamine Euroopas .....	14
2.4.2. E-sigareti tarvitamine Eestis.....	16
2.5. E-sigaretiga seotud teemade kajastamise meedias.....	16
3. EESMÄRGID .....	18
4. METOODIKA .....	19
4.1. E-sigareti tarvitamine.....	19
4.1.1. Andmestik ja valimi moodustamine.....	19
4.1.2. Töös kasutatud tunnused .....	19
4.1.3. Andmeanalüüs .....	20
4.2. Eesti meedias avaldatud e-sigaretide teemalised artiklid .....	21
5. TULEMUSED .....	25
5.1. E-sigareti tarvitamise levimus .....	25
5.2. E-sigareti tarvitamise seosed sotsiaaldemograafiliste tegurite ning teiste tubakatoodete tarvitamisega.....	27
5.3. E-sigaretiga seotud teemade kajastamine meedias .....	28
5.4. E-sigareti tarvitamise ja meediakajastuse seosed seadusandluse kujunemisega .....	33
6. ARUTELU .....	34
7. JÄRELDUSED .....	39
8. KASUTATUD KIRJANDUS .....	40
SUMMARY .....	44
TÄNUAVALDUS .....	46
ELULUGU .....	47
LISAD .....	48
Lisa 1. Töös kasutatud küsimused .....	48
Lisa 2. Analüüsitud artiklite loetelu.....	49
Lisa 3. Kodeerimisjuhised .....	51

## LÜHIKOKKUVÕTE

Käesolevas töös uuriti e-sigareti tarvitamist ning e-sigaretiga seotud meediakajastust Eestis. Töö eesmärgid olid (1) kirjeldada e-sigareti tarvitamise levimust Eesti 16–64aastaste täiskasvanute hulgas aastatel 2012–2016, (2) analüüsida e-sigareti tarvitamise seoseid uuringuaasta, sotsiaaldemograafiliste tegurite ja teiste tubakatoodete tarvitamisega, (3) analüüsida e-sigaretiga seotud artikleid Postimees *Online*'is 2008–2016 ja (4) uurida e-sigareti tarvitamise, meediakajastuse ja e-sigaretti reguleeriva seadusandluse kujunemise seoseid aastatel 2008–2016.

E-sigareti tarvitamise levimust uuriti Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringus kogutud 16–64aastaste täiskasvanute ( $n = 7535$ ) andmete põhjal. E-sigareti tarvitamise levimusemäära arvutamiseks kasutati sagedustabeleid. Logistilise regressiooni abil analüüsiti e-sigareti tarvitamise seoseid uuringuaasta, soo, vanuserühma, perekonnaseisu, rahvuse, sigareti suitsetamise ning vesipiibu, põsktubaka ja nuusktubaka tarvitamisega. Arvutati välja kõigile teguritele kohandatud šansisuhted (OR) koos 95% usaldusvahemikuga (CI).

E-sigaretiga seotud meediakajastust uuriti kontentanalüüsi meetodil. Analüüsi kaasati Postimees *Online*'is ilmunud 88 artiklit, millest eraldati erinevate huvigruppide poolt esitatud 123 arvamust e-sigaretiga seotud teemadel. Selgitati välja, milliseid e-sigaretiga seotud teemasid kajastati, kes olid tsiteeritud huvigrupid ning milline hinnang anti e-sigareti tarvitamisele. Uurimisinstrumendiks oli autori poolt välja töötatud kodeerimisjuhend.

Madalaim e-sigareti tarvitamise levimus oli 2012. aastal (4,8%). Aastaks 2014 oli levimus kolmekordistunud (15,7%) ning 2016. aastaks mõnevõrra vähenenud (11,2%). E-sigareti tarvitamine oli seotud uuringuaasta, soo, vanuse, sigareti suitsetamise ning vesipiibu ja põsktubaka tarvitamisega. Võrreldes kõige vanema vanuserühmaga (55–64aastased) tarvitati kõikides nooremates vanusrühmades e-sigaretti oluliselt rohkem. Šanss tarvitada e-sigaretti oli suurem meeste, suitsetajate ning vesipiibu ja põsktubaka tarvitajate hulgas. Seost ei leitud nuusktubaka tarvitamise, perekonnaseisu ega rahvusega.

Postimees *Online*'is ilmus kõige rohkem artikleid e-sigaretiga seotud teemadel 2013. aastal. Teemadest kajastati enim e-sigareti mõju tervisele ning e-sigaretiga seotud seadusandlust (vastavalt 35,8% ja 34,2%). Enim tsiteeritud huvigruppideks olid riigiasutuste esindajad (26,0%) ning teadlased/tervishoiuspetsialistid (24,4%). Avaldatud arvamustest hindas 56,2% e-sigareti mõju tervisele negatiivseks, 19,5% positiivseks ning 24,3% jäi neutraalseks.

E-sigareti tarvitamise levimus, meediakajastuse arvukus ja seadusandluse kujunemine olid omavahel ajaliselt seotud. E-sigarettide (nikotiinisisaldusega <2mg) piiranguteta vabamüügile lubamisel aastal 2013 suurenes antud teemat kajastatavate artiklite arv Postimees *Online*'is (10 artiklit aastatel 2008–2012 vs 39 artiklit aastal 2013). Võrreldes aastaga 2012 oli 2014. aastaks e-sigareti tarvitamise levimus suurenenud. E-sigareti määratlemisel tubakatootega seonduvate toodete hulka 2015. aasta tubakaseaduse muutmise seadusega vähenes kajastatavate artiklite arv ning tarvitamise levimus.

Kokkuvõttes võib öelda, et võrreldes 2012. aastaga oli e-sigareti tarvitamise levimus Eestis 2014. aastal kolm ja 2016. aastal kaks korda kõrgem. E-sigareti tarvitamine oli seotud soo, vanuse, sigareti suitsetamise, vesipiibu ja põsktubaka tarvitamisega. E-sigaretiga seotud teemade kajastamine Postimees *Online*'is oli kõige aktiivsem aastal 2013. Peamisteks teemadeks olid e-sigareti mõju tervisele ja toodet reguleeriv seadusandlus. Üle pooltes avaldatud arvamustes hinnati e-sigareti mõju tervisele negatiivseks. E-sigareti tarvitamine ja selle teema meediakajastuse arvukus olid seotud seadusandluse kujunemisega.

E-sigareti tarvitamist kajastavaid uuringuid tuleks regulaarselt jätkata, et paremini planeerida e-sigareti tarvitamise ennetamist ja vajalikke sekkumisi selle tarvitamise vähendamiseks. Meedias avaldatud info mõju teadlikkusele e-sigareti toimest tervisele ning tarvitamisele vajab edasist põhjalikumalt analüüsi.

## 1. SISSEJUHATUS

Tubaka tarvitamine on üks olulisemaid ennetatavaid riskitegureid, mis põhjustab haigestumust ja surmasid maailmas. Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) analüüsis 2012. aasta seisuga 152 riigi andmeid, kus elab 97% suitsetajatest maailmas. Uuringu tulemusel leiti, et kogu maailmas kulutatakse suitsetamisest tingitud haiguste raviks 5,7% kõigist tervishoiukulutustest ning 40% nendest langeb arenenud riikide arvele (1). Tehnoloogia areng ning tarbijate poolt uute nii rahaliselt kui tervislikult soodsamate võimaluste otsimine on toonud turule uusi tubakatoodetega sarnaselt kasutatavaid tooteid, mis ei sisalda tubakat ega põle, kuid võivad sisaldada nikotiini. Üheks selliseks tooteliigiks on elektrooniline sigaret ehk e-sigaret. E-sigareti tarvitamine on sarnane tavasigareti suitsetamisele, kuid ilma tubaka põletamise protsessita.

Esimene e-sigaret tuli turule Hiinas 2003. aastal levides sealt kiiresti üle maailma. Esialgselt suitsetamisest loobumise abivahendina reklaamitud toode saavutas kiire populaarsuse sigareti suitsetamise alternatiivina. E-sigareti tarvitajad rõhutavad selle olulisust tervise säästjana, kuna tarvitamisel ei toimu tubaka põletamise protsessi ning ei teki sellisel määral kantserogeenseid ühendeid nagu tavasigareti suitsetamisel. Samuti räägitakse e-sigareti olulisusest võimaliku suitsetamisest loobumise abivahendina. E-sigareti tarvitamisse skeptiliselt suhtuvad osapooled aga juhivad tähelepanu ohutusuuringute vähesusele ja teadmiste puudumisele tarvitamise pikaajalisest mõjust. E-sigaret võib toimida ka väravana tavasigareti suitsetamise maailma. Teema uudsus ja ühtse seisukoha puudumine on viinud riigiti erineva lähenemiseni e-sigareti turu reguleerimisel, eelkõige on aluseks arusaam e-sigareti funktsioonist – kas e-sigareti näol on tegu tubakavastases võitluses suitsetamisest loobumise abivahendiga või teeavajaga nikotiinisõltuvuseni.

Meedia on oluline tervisealase info allikas, mis aitab defineerida avalikkuse jaoks olulisi terviseprobleeme ja luua eeldused lahenduste leidmiseks. Teema esinemissageduse järgi meedias teadvustatakse tihti käsitletava probleemi olulisus ning vajadus pöörata tähelepanu sellega tegelemisele. Ka e-sigareti teema on leidnud ajakirjanduses laia kandepinda. Erinevate huvigruppide poolt on tõstatud küsimusi seoses e-sigareti kuuluvuse, kaasnevate terviseriskide ja seadusandlusega.

Käesolevas magistritöös uuritakse e-sigareti tarvitamist ning meedias avaldatud infot ja hoiakuid e-sigaretiga seotud teemadel Eestis.

## 2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

### 2.1. E-sigareti olemus, ehitus ja koostis

E-sigaret on elektrooniliste nikotiini manustamisseadete hulka kuuluv toode, mida kasutatakse propüleenglükooli, glütseriini, erinevaid maitseaineid ja sageli ka nikotiini sisaldava lahuse aurustamiseks ja suitsu kaudu tarbimiseks. E-sigaret koosneb tavapäraselt kolmest erinevast osast – akust, paagist ja aurustajast ehk automatiseerijast (joonis 1). Lahus, mida nimetatakse e-vedelikuks on sõltuvalt e-sigareti disainist ühekordses või täidetavas paagis. E-vedelikud võivad olla nii nikotiini sisaldavad kui nikotiinivabad. E-vedelik valatakse aurustisse ning seal muudetakse see peeneks auruks, mida e-sigareti kasutaja endale sisse hingab. Kui sigareti tarvitamisel kasutatakse sõna suitsetamine, siis e-sigareti puhul manustatakse nikotiini auru teel, mistõttu ei saagi rääkida otseselt suitsetamisest, vaid pigem tarvitamisest. Kõnekeeles on kasutusel ka inglisekeelsest sõnast *vaping* tulenev veipimine ehk e-sigareti poolt tekitatud auru sissehingamine. Kuigi eeldatakse, et e-sigaret meenutab oma kujult ja välimuselt traditsioonilist sigaretti, ei pruugi see alati nii olla. Turul on saadaval ka näiteks USB mälupulga, pastapliiatsi või mobiiltelefoni lisana saadaval e-sigarettide mudelid.

E-sigarette rühmitatakse enamasti nende turuletuleku aja alusel kolmeks erinevaks tüübiks ehk põlvkonnaks. Esimese põlvkonna seadmed meenutavad oma välimuselt ja suuruselt tavalist sigaretti ning koosnevad väikesest akust ja aurustajast ja on üldiselt ühekordselt kasutatavad. Teise põlvkonna seadmetel on suurema võimsusega aku ja eemaldatav e-vedeliku konteiner, samuti on need suuremad ja ei imiteeri välimuselt tavasigaretti. Kolmanda põlvkonna seadmetel on lisaks võimalik muuta ka aku võimsust ning manuaalselt reguleeritava kuumutuselemendiga kohaldada auru või edastatavat nikotiinikogust vastavalt tarvitaja vajadustele. (2).



**Joonis 1.** Näide e-sigareti ehitusest (3).

## 2.2. E-sigaret ja tervis

E-sigareti tarvitamine on sarnane tavasigareti suitsetamisele, kuid ilma tubaka põletamise protsessita. Kuna suitsetamise kantserogeenseid omadusi seostatakse eelkõige tubakaga, siis on e-sigareti turuletulek tõstatanud erinevaid vaidlusi teemal, kas tegu võiks olla sigareti suitsetamise ohutuma alternatiiviga. WHO on tõstatanud seoses e-sigareti tarvitamise levikuga kolme erinevat tüüpi küsimusi (4):

- Võimalikud terviseriskid e-sigareti tarvitajatel ja mittetarvitajatel;
- E-sigareti efektiivsus suitsetamisest loobumise abivahendina;
- E-sigareti sobitumine olemasolevasse tubakavastase võitluse konteksti.

### 2.2.1. Võimalikud terviseriskid e-sigareti tarvitajatel

E-sigareti tarvitamisega seotud terviseriskid võivad tuleneda nii manustatava e-vedeliku keemilisest koostisest kui ka seadme ohutu kasutamise riskidest. Lühiajalised e-sigareti kasutamisega kaasnevad terviseprobleemid on eelkõige silmade ja hingamisteede ärritusnähud, pikaajaliste kahjude uurimist takistab vähene kasutusel olemise aeg (4).

**E-vedelikega seotud terviseriskid.** E-vedelike peamine terviseriskidega seotud koostisaine on sõltuvusttekitav aine nikotiin. Nikotiini kontsentratsioon võib olla sõltuvalt tootjast erinev alates 0 mg/ml kohta (nikotiinivabad e-vedelikud) kuni 20 mg/ml kohta. E-vedelikke, mis sisaldavad nikotiini annuses üle 20 mg/ml, müüa ei tohi (5). Peamised terviseriskid nikotiini üleannustamisel on seotud nikotiini manustamisega suukaudselt (alla neelamine) või kokkupuutel nahaga (4). Ühekordse annusena manustatuna võib e-vedelikes sisalduv nikotiini kogus olla ohtlik nii lastele kui täiskasvanutele. Nikotiini surmavaks annuseks täiskasvanutel loetakse 30–60 mg täiskasvanutel ning 10 mg lastel (6). 5 ml viaalis 20 mg/ml kontsentratsiooniga e-vedeliku lahuses sisaldub 100 mg nikotiini. Enamikes e-vedelikes sisalduv nikotiin on laboratoorsete uuringute põhjal pakendil märgitud sisaldusega ning õigel kasutamisel ei põhjusta kahjustusi (2). Võimalike mürgistuste vältimiseks on tootjatele pandud kohustus, et e-sigaretid eraldaksid nikotiiniannuseid ühtlaselt ning nende pakendid peaksid olema lapse- ja võltsimiskindlad ja kaitstud purunemise ja lekkimise eest (5).

Lisaks nikotiinile sisaldavad e-vedelikud ka vedelkandjana propüleenglükooli või glütserooli ning erinevaid lõhna- ja maitseaineid (7). E-vedelike tootmine ei ole enamikus



riikides nii kindlalt reguleeritud kui näiteks toiduainete või ravimite valmistamine ja seetõttu puudub nende üle kvaliteedikontroll. Mitmed uuringud on leidnud e-vedelikel sarnast kahjulikku toimet inimese hingamiselundkonnale kui tavasigaretiti suitsetamisel. E-vedelik avaldab bronhiepiteelrakkude ainevahetusele kiiret ja sügavat mõju, mille tugevus on võrreldav tavasigaretisuitsu toimega (8). Samuti tekib e-vedelike kõrgel kuumusel aurustamisel hingamisteedesse lisaks algkomponentidele erinevaid jääkprodukte nagu näiteks kantserogeenset ainet formaldehüüdi ja akroleiini, erinevaid aldehüüde, alkohole ja ketoone. Need ained võivad vallandada hingamisteedes oksüdatiivset stressi, põletikureaktsioone ning suurendada vastuvõtlikkust hingamisteede nakkustele (9). Formaldehüüdide eraldumise taset suurendab kõrgema voolutugevusega akude kasutamine. Kõrgema voolutugevusega akudega e-sigaretite tarvitamisel on eralduva formaldehüüdi tase võrreldav tubakasuitsetamisel eralduvaga (7, 10).

Kui Euroopa Parlamendi ja Nõukogu tubakatoodete direktiiviga (2014/40/EL) on tavasigaretite puhul keelatud lõhna- ja maitseainete kasutamine, siis e-sigaretite vedelikes on mõningate selliste ainete kasutamine lubatud. Keelatud lisaainete hulka kuuluvad ained, mis loovad mulje, et toode on tervisele kasulik (nt vitamiinid), energiat ja jõudu andva mõjuga ained (nt kofeiin, tauriin, stimulaatorid) ning värvi andvad lisaained. Lõhna- ja maitseained kasutatakse ebameeldiva maitse neutraliseerimiseks ja e-vedelike atraktiivsemaks muutmiseks. Turul on saadaval väga erinevate lisanditega e-vedelikke alates puuviljamaitsetest kuni koolat, popkorni ja kaneeli imiteerivate maitseteni. Sellised lisaaineid on lubatud kasutada toiduainete tööstuses, kuid puuduvad andmed, kuidas mõjuvad need inimorganismile kuumutatuna ja inhaleerituna (2).

**Passiivse veipimisega seotud terviseriskid.** Passiivne suitsetamine on riskitegur erinevatele haigustele, mistõttu on rahvatervishoiu seisukohast oluline uurida e-sigaretiti tarvitamise mõju passiivsetele veipijatele. Avalikes siseruumides on e-sigaretiti kasutamine keelatud tubakaseaduses loetletud kohtades (5). Veipimisel ei eraldu ümbritsevasse keskkonda ainult veeaur. Eralduvate ainete kogust mõjutavad lisaks e-vedelike koostisele peamiselt ruumi õhuvahetus ja suurus, e-sigaretite tarvitavate inimeste arv ning tarvitaja vanus, sugu ja terviseseisund (11). Eraldub aur sisaldab formaldehüüde, akroleiini ja teisi keemilisi ained, kuid nende kontsentratsioon on 5–40 korda madalamad võrreldes tavasigaretiti suitsetamisel eralduvaga. Passiivsete veipijate puhul on enimraporteeritud kõrvaltoimeteks hingamisteede sümptomid nagu näiteks astma ägenemine, bronhiit, köha, hingamisraskused ja pneumoonia (11). Lisaks on kirjeldatud silmade ärritusnähtusid, peavalu, pearinglust, kurguärritust ja südamepekslemist. Kõrvalnähtude tõenäosust suurendab korduv kokkupuude auruga ning eelnev meditsiiniline seisund.

**Seadme ohutusega seotud terviseriskid.** E-sigareti tarvitamisega seotud tervisekahjude hulka võib lugeda ka seadme enda ohutusega kaasnevad probleemid. Suure osa e-sigarettide toiteallikaks on liitiumaku, mille eeliseks on suurem energiasäästmine ja kompaktne suurus. Liitiumakude võimalik isesüttimine ja plahvatamine on viinud e-sigarettide keelustamiseni näiteks lennuliikluse käsipagasis. Suuõõne ja hammaste kahjustused, üla- ja alajäsemete ning näo põletused on enimkirjeldatud e-sigareti isesüttimisest või plahvatuses tingitud vigastused (13–15).

### **2.2.2. E-sigareti võimalik efektiivsus suitsetamisest loobumise abivahendina**

Algselt tuli e-sigaret turule kui suitsetamisest loobumise abivahend. Mitmed uuringud on püüdnud vaadelda e-sigareti efektiivsust suitsetamisest loobumisel ning tulemused on erinevad.

**E-sigaret kui ebaefektiivne vahend suitsetamisest loobumiseks.** E-sigareti tõhususe puudumist suitsetamisest loobumisel on näidanud uuringud Uus-Meremaal, Ameerika Ühendriikides, Kanadas, Ühendkuningriigis ja Austraalias. Uus-Meremaal suitsetamisest loobuda soovijate seas läbi viidud randomiseeritud kontrollitud uuring näitas, et 6 kuu lõikes oli loobunute protsent e-sigarettide ning nikotiiniplaastrite tarvitajatel suhteliselt sarnane (vastavalt 7,3% ja 5,8%) (16). Ka Ameerika Ühendriikides suitsetajate hulgas läbi viidud longituudse uuringu tulemusel selgus, et e-sigareti tarvitamine ei ole märkimisväärselt seotud suitsetamisest loobumisega aasta jooksul (OR = 0,97) (17). Kanada, Ameerika Ühendriikide, Ühendkuningriigi ja Austraalia praeguste ja endiste suitsetajate hulgas läbi viidud uuringus leiti, et kuigi 85% e-sigareti tarvitajatest väitsid, et nad kasutavad e-sigaretti suitsetamisest loobumiseks, siis ainult 11% nendest lõpetas suitsetamise ning see ei olnud statistiliselt oluliselt erinev võrreldes e-sigareti mittetarvitajatega (18).

**E-sigaret kui efektiivne vahend suitsetamisest loobumiseks.** Publitseeritud on ka uuringuid, kus on leitud vastupidist. Ameerika Ühendriikides läbi viidud longituudses uuringus leiti, et e-sigareti igapäevane tarvitamine suurendab tunduvalt šanssi (OR = 6,07) suitsetamisest loobumiseks võrreldes juhusliku või mittetarvitamisega (19). Ühendkuningriigi suitsetajate hulgas läbi viidud uuringu tulemusena selgus, et e-sigareti tarvitamine on võrreldes nikotiiniplaastritega efektiivsem suitsetamisest loobumise abivahend (OR = 1,59) (20). Ühendkuningriigis 2015. aastal avaldatud rahvatervise raport soovib kasutada e-sigaretti suitsetamisest loobumise abivahendina (21). WHO mõonab, et kuigi andmed e-sigareti efektiivsusest suitsetamisest loobumise abivahendina on vastukäivad, võib siiski kolmanda põlvkonna e-sigarettide kasutamine teatud tingimustel kasulikuks suitsetamisest

loobumise abivahendiks osutada (22). Enne lõplike otsuste tegemist on vajalik sellel teemal pikaajalisi uuringuid jätkata.

### **2.2.3. E-sigareti sobitumine olemasolevasse tubakavastase võitluste konteksti**

Suitsemise leviku piiramiseks on kogu maailmas aastakümneid rakendatud erinevaid meetmeid alates erinevatest reklaami- ja müügipiirangutest kuni suitsetamisest loobumise nõustamiseni. E-sigareti sobitumine sellesse konteksti on tekitanud erinevaid küsimusi, eelkõige selle peamises funktsioonis – kas e-sigaret on tubakavastases võitluses suitsetamisest loobumise abivahendiks või teeavaja nikotiinisõltuvuseni. WHO soovitusel tuleks tähelepanu pöörata eelkõige haavatavatele rühmadele ehk mittedisruptiivsetele ja noortele, kellele e-sigareti tarvitamine ei tohiks saada väravaks tavasigareti suitsetamise maailma (22). Selle vältimiseks soovitatakse riiklikul tasemel reguleerida müügi, hinna- reklaami- ja omamispiiranguid alaealistele, piirata e-sigarettides maitse- ja lõhnaainete kasutamist, rakendada maksustamist. Samuti tuleks suunata vahendeid e-sigarettide kasutamisest tingitud terviseriskide vältimise, kontrollides e-sigarettide ja e-vedelikke ohutust, rakendada kõrvaltoimete teavitamise süsteemi ja kehtestada nõudmised pakendamisele (22).

## **2.3. E-sigaretiga seonduvat reguleeriv seadusandlus**

### **2.3.1. E-sigaretiga seonduvat reguleeriv seadusandlus maailmas**

Esimene patenteeritud e-sigarettide hulka kuuluv toode tuli turule Hiinas 2003. aastal levides sealt 2006. aastal Euroopasse ning 2006–2007. aastatel Ameerika Ühendriikidesse (23). Eestisse jõudsid esimesed e-sigaretid 2007. aastal. Esialgu oli e-sigareti müük, tarvitamine ja reklaam paljudes riikides reguleerimata, kuna tegemist oli uudse tootega ning andmed e-sigarettide olemuse ja funktsiooni üle puudusid. Tootjad reklaamisid e-sigaretti kui nikotiinisõltuvusest loobumise abivahendit ning sellest tulenevalt andis WHO 2008. aastal välja pressiteate, milles teavitas, et tõenduspõhised uuringud selles vallas puuduvad ja vastavasisulisi väited ei tohi e-sigarettide müügis ega reklaamis kasutada (24). WHO seisukohale järgnevalt keelustati e-sigarettide müük mitmetes riikides nagu näiteks Kanada, Austraalia, Hong-Kong ja Singapur. Erinevates riikides sõltus regulatsioonide rakendamine eelkõige e-sigarettide määratlemisest – kas aluseks võeti nikotiinisaldus ning ravivate omaduste omistamine toodetele või läheneti e-sigarettidele kui tavatoodetele, mis olid kättesaadavad kauplustes ning netikaubanduses (25). Turu reguleerimisel kasutati ettevaatlikkuse printsiipi, kus püüti arvestada nii e-sigareti kasutamisest tekkivaid

tervisekahjusid, võimalikku efektiivsust suitsetamisest loobumise abivahendina kui ka tubakatööstuse huve antud teemal. Seadusandluse väljatöötamise aluseks oli neli põhilist argumenti:

- Tubakatööstuse põhieesmärk on kasumi teenimine ja nikotiinisõltuvuse säilitamine;
- Noorte ja mittersuitsetajate e-sigareti tarvitama hakkamine võib kasvatada uue põlvkonna nikotiinisõltlasi ning olla väravaks tubakasuitsetamisele;
- E-sigaretid võivad vähendada suitsetamistungi;
- E-sigaretid võivad olla ohutumad kui tubakas, kuid need pole täiesti ohutud ning paralleelkasutamine tõstab tervisekahjude riski. (25).

Eelkõige oli seadusandlus vajalik turul olevate e-sigarettide kvaliteedi ja ohutuse tagamiseks, tervisekahjude vähendamiseks ning haavatavate sihtgruppide kaitseks. Esialgu oli erinevates riikides kehtiv erinev lähenemine:

- Kõikide e-sigarettide või nikotiini sisaldavate ja maitsestatud e-vedelike keelustamine;
- E-sigarettide määratlemine ravimina;
- E-sigarettide määratlemine tubakatootega seonduva tootena;
- E-sigarettide määratlemine tavakaubana;
- E-sigarettidele spetsiifilise seadusandluse väljatöötamine. (25).

Ühtse e-sigarette puudutava seadusandluseni Euroopa Liidus jõuti Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Direktiiviga 2014/40/EL tubaka- ja seonduvate toodete tootmist, esitlemist ja müüki käsitlevate liikmesriikide õigus- ja haldusnormide ühtlustamise kohta (26). Antud direktiiviga määrati liikmesriikidele kohustus reguleerida ka e-sigarettide turgu. Kui ohutuse, kvaliteedi, pakendi märgistamise ja turu järelvalve kohta on antud direktiivis konkreetsed juhised, siis näiteks sisalduvate maitse- ja lõhnaainete ning müügi ja omamise vanusepiirangute rakendamine jäeti liikmesriikide endi otsustada.

### **2.3.2. E-sigaretiga seonduvat reguleeriv seadusandluse Eestis**

**E-sigaret ravimina.** Eestis hakati alates 2007. aastast e-sigareti täitekapsleid määratlema ravimina. Otsuse aluseks olid asjaolud, et täitekapslid sisaldasid tööstuslikult toodetud nikotiini, lisaks oli nikotiin WHO raviainete nimekirjas kui sõltuvushäirete raviks kasutatav toimeaine ning kapslid sisaldasid nikotiini raviannustes ( $>2\text{mg}$ ). Määratlemine ravimina tähendas, et e-sigarettide müügiks oli vaja ravimi müügiluba. Tekkis olukord, kus e-vedelikke ei saanud poest osta, kuna need olid määratletud ravimina, kuid neid ei müüdud ka apteekides, sest raviomadused ning ohutus polnud piisavalt tõestatud ravimi müügiloa väljastamiseks. Legaalselt e-vedelikud Eestis sel ajal kättesaadavad ei olnud.

**E-sigareti täitekapslid nikotiinisaldusega alla 2 mg piiranguteta vabamüügis.**

Alates 2013. aastast arvati ravimite alt välja täitekapslid, mille nikotiinisaldus oli alla 2 mg või ei ületanud 4 mg/ml tootes ning mille toote märgistuses puudus viide näidustusele või haiguse ravile. Nii Eestis kui teistes riikides järgnesid selliste piirangute rakendamisel mitmed kohtuvaidlused e-sigarettide tootjate ja turustajate ning piiranguid rakendavate asutuste vahel.

**Kõik e-sigareti täitekapslid vabamüügis.** E-sigarettide vabamüügile mineku aluseks Eestis võib lugeda Zandera Ltd kaasust. Riigikohtu halduskolleeegiumi seisukoht antud teemal oli, et üksnes nikotiini sisaldus tootes ei ole piisav ravimina määratlemiseks, kui tooteid ei kasutata ravieesmärgil, need on eelkõige kahjulikud ja puuduvad ravimile omased kasulikud omadused (27). Kuigi kohus mõonis, et võrdlus tavasigarettidega puudub, võib e-sigaret olla siiski vähemkahjulik toode ning selle turule tulemine võib toetada rahvatervise kaitset. Alates kohtuotsuse väljakuulutamisest 28. aprillil 2015 ei määratletud vedelat nikotiini sisaldavaid tooteid enam ravimitena kui tootega ei kaasnenud teavet raviomaduste kohta (tubakasõltuvuse ravi, võõrutusnähtude leevendamine).

**Tubakaseaduse muutmise 12.03.2015.** Tubakaseadus võeti Eestis vastu 04.05.2005. Tubakaseaduse ja sellega seonduvate seaduste muutmise seadusega 2015. aastal määratleti e-sigaret tubakatootega seonduvate toodete hulka (28). Ühtlasi keelati selle seaduse muutmise seadusega e-sigareti omandamine, omamine, valdamine ning müük alaealistele. E-sigareti määratlemine tubakatoodetega seonduvate toodete hulka tõi kaasa reklaamikeelu antud toodetele (29).

**Tubakaseaduse muutmise 28.06.2016.** Lähtuvalt direktiivist 2014/40/EL algatati ka Eestis tubakaseaduse muutmise. 28.06.2016 tubakaseaduse muutmise seadusega lisati antud seadusesse nõuded elektroonilise sigareti koostisele, mille järgi ei tohi e-vedelik sisaldada nikotiini üle 20 mg/ml ning samuti ei tohi vedelikus olla vitamiine ja muid lisaaineid, mis loovad mulje, et toode on tervisele kasulik; kofeiini, tauriini ning muid lisaaineid, mida seostatakse energiat andva mõjuga ning värvi andvaid ja tervisele ohtlikke lisaaineid (30). Elektrooniline sigaret ise peab § 82 järgi eraldama nikotiiniannuseid ühtlaselt, selle pakend peab olema lapse- ja võltsimiskindel ning kaitstud purunemise ja lekkimise eest. Samuti tekkis § 102 järgi e-sigareti tootjatel ja maaletootjatel kohustus esitada Terviseametile vastavasisuline aruanne e-sigarettide päritolu, koostise, kvaliteedi ja tootmisprotsessi kohta ning iga-aastane müügiaruandlus. Kehtestati ka nõuded e-sigareti märgistamise kohta. § 162 järgi peab e-sigareti pakend sisaldama koostisosade loetelu, märget nikotiinisalduse ja ühes annuses eralduva nikotiinikoguse kohta, partii numbrit ja soovitusi hoida lastele kättesaamatus kohas. E-sigarettide pakendi eesmisel ja tagumisel välispinnal peab paiknema terviseohu hoiatus „See toode sisaldab nikotiini, mis on kergesti sõltuvust tekitav aine.“ ning

pakendis peab sisalduma infoleht toote kasutamise, vastunäidustuste, negatiivsete mõjude, sõltuvuse ja toksilisuse kohta. Uutele nõuetele üleminekuajaks määrati 20. mai 2017.

**E-sigareti maksustamine.** Üks tubakavastase võitluse vahendeid on ka tubakatoodete maksustamine. Hetkel erinevalt sigarettidest e-sigaretid ega e-vedelikud Eestis aktsiisimaksuga maksustatud pole, seetõttu on sigaretid kallimad ning see põhjustab ebavõrdsust tubakaturul ning samuti vähendab riigieelarvesse laekuvat aktsiisitulu. Eestis on e-sigarettide käive tõusnud 2009. aasta 0,2 miljonilt eurolt 5,3 miljonile eurole 2014. aastal ning e-vedelike käive vastavalt 1,5 miljoni euroni (31). Valitsus kiitis 6.02.2017 heaks alkoholi- tubaka-, kütuse- ja elektriaktsiisi seaduse ning tubakaseaduse muutmise eelnõu, millega kehtestatakse ka alternatiivsetele tubakatoodetele aktsiisimäärad. E-sigarettide täitevedeliku aktsiisimääraks saab alates 2018. aasta 1. jaanuarist olema 0,2 eurot tubaka-vedeliku milliliitri kohta.

## **2.4. E-sigareti tarvitamine**

### **2.4.1. E-sigareti tarvitamine Euroopas**

**Euroopa riigid.** E-sigarettide tarvitamist on uuritud mitmetes Euroopa Liidu riikides, samuti on viidud läbi mitu üle-Euroopalist uuringut. Enamik uuringuid on leidnud, et e-sigareti tarvitamine on olulises seoses sigareti suitsetamise ja noorema vanusega.

**Euroopa Liit.** Euroopa Liidus oli 2014. aastal e-sigaretti tarvitanud 12% täiskasvanutest, 2% olid praegused tarvitajad. Võrreldes 2012. aastaga oli e-sigareti tarvitamise levimusmäär tõusnud (7% vs 12%). Nooremate hulgas oli e-sigareti tarvitamise levimusmäär oluliselt kõrgem (13% 15–24aastastel vs 3% 55+ vanuses). E-sigareti tarvitamine oli aidanud vaid vähestel suitsetamisest loobuda: 14% suutis seda täielikult, 13% suutsid loobuda vaid lühiajaliselt ja 21% vähendas oma tubaka tarvitamist, kuid ei suutnud loobuda (32). Eurobaromeetri uuringu põhjal oli e-sigaretti tarvitanud inimeste hulk Euroopa Liidus kõige suurem Prantsusmaal (21%) ning järgnesid Küpros (17%) ja Eesti (15%).

Euroopa Liidu 27 riigis 2012. aastal läbi viidud uuringu tulemusel leiti, et 20,3% praegustest, 4,7% endistest suitsetajatest ja 1,2% mittedsuitsetajatest olid kunagi tarvitanud e-sigaretti (33). Suitsetajate hulgas oli šanss olla tarvitanud e-sigaretti kõige suurem 15–24aastaste vanuserühmas (OR = 3,13) ja 25–39aastaste vanuserühmas (OR = 2,00) (vs üle 40aastased) ning nende hulgas, kes suitsetasid 6–10 sigaretti (OR = 1,53) ja 11–20 sigaretti päevas (OR = 2,07) (vs ≤5 sigareti päevas suitsetajatega). Samuti leiti, et šanss olla tarvitanud e-sigaretti oli suurem suitsetajate hulgas, kes olid proovinud viimasel aastal suitsetamisest loobuda (OR = 2,08). Eestis oli selle uuringu andmetel e-sigaretti kunagi elus tarvitanud

22,3% inimestest ning suitsetamisest loobuda soovijate hulgas oli e-sigaretti proovinud loobumise abivahendina 2,8%.

Euroopa Liidu 28 riigis 2014. aastal läbi viidud uuringu põhjal leiti, et 31,1% praegustest, 10,8% endistest suitsetajatest ning 2,3% mittedsuitsetajatest olid kunagi tarvitanud e-sigaretti (34). Šanss olla e-sigareti tarvitaja oli kõige suurem praeguste (OR = 21,23) ja endiste suitsetajate (OR = 6,49) rühmas.

**Hispaania.** Hispaanias 16aastaste ja vanemate täiskasvanute hulgas 2013–2014. aastal läbi viidud uuringu andmetel leiti, et e-sigareti tarvitamise levimus oli 6,5%. 1,6% nendest tarvitas hetkel e-sigaretti, 2,2% moodustasid endised tarvitajad ja e-sigaretiga eksperimenteerijaid oli 2,7%. E-sigareti tarvitajatest olid 75,0% praegused suitsetajad, 22,9% endised suitsetajad ning 2,1% mittedsuitsetajad. Šanss olla e-sigareti tarvitaja oli kõige suurem praeguste suitsetajate (OR = 54,57) ning Fagerströmi testiga määratletud tugeva nikotiinisõltuvusega sigareti igapäevasuitsetajate hulgas (OR = 3,96). (35).

**Poola.** Poolas noorte hulgas 2010–2011. aastal läbi viidud uuring näitas, et 23,5% 15–19aastastest ning 19% 20–24aastastest olid kunagi tarvitanud e-sigaretti (36). Mittedsuitsetavatest noortest tarvitas e-sigaretti 3,2%. Uuring tulemusel leiti, et suurem šanss e-sigaretti kunagi tarvitada oli noormeestel; isikutel, kelle lähisugulane (lapsevanem või elukaaslane) oli suitsetaja ning linnapiirkonnas elavatel noortel.

**Itaalia.** Itaalias 15aastaste ja vanemate isikute hulgas 2013. aastal läbi viidud uuring näitas, et e-sigaretti oli kunagi tarvitanud 6,8% isikutest (37). Mittedsuitsetajatest oli e-sigaretti tarvitanud 2,6%, endistest suitsetajatest 7% ning suitsetajatest 20,4%. Igapäevaseid e-sigareti tarvitajaid oli 1,2% ning see protsent oli kõrgem noorte (2,4%) ja suitsetajate hulgas (3,7%).

**Soome.** Soomes 2013. aastal 12–18aastaste noorte hulgas läbi viidud uuringu tulemusel leiti, et e-sigaretti oli proovinud 17,4%, neist 8,3% polnud kunagi suitsetanud tavasigaretti (38). Igapäevasuitsetamine (OR = 41,35), huuletabaka kasutamine (OR = 2,96), vesipiibu kasutamine (OR = 2,21), kutseharidus (OR = 2,05) ja kehvad õpitulemused (OR = 1,92) olid seotud e-sigaretidega eksperimenteerimisega.

**Wales.** Walesi kooliõpilaste hulgas 2013. aastal läbi viidud uuring näitas, et 12,3% 11–16aastastest lastest oli e-sigaretti tarvitanud ning kuni 15aastase vanuseni oli e-sigaretti proovinud laste protsent suurem kui tavasigaretti proovinutel (5,8% vs 1,6%) (39). Regulaarne suitsetamine suurendas e-sigareti tarvitamise tõenäosust.

**Ühendkuningriik.** Ühendkuningriigis 2012. aastal suitsetajate hulgas läbi viidud uuringu andmetel tarvitas neist viiendik e-sigarette (40). Suitsetajatest 67% arvas, et e-sigaretid on vähem kahjulikud kui sigaretid. Šanss tarvitada e-sigaretti suitsetajate grupis seotud kõrgema

sotsiaalmajandusliku staatuse (OR = 1,48), suurema hulga päevas suitsetatud sigarettide arvu (OR = 1,02) ja suitsetamisest loobumise sooviga eelneval aastal (OR = 2,82).

**London.** Londonis 2013–2014. aastal täiskasvanud rahvastiku hulgas läbi viidud küsitlusuuringu tulemusel oli e-sigaretti proovinud 7,4% (41). E-sigareti tarvitamine oli oluliselt seotud suitsetamise, noorema vanuse ning vesipiibu tarvitamisega.

#### **2.4.2. E-sigareti tarvitamine Eestis**

Eestis on e-sigareti tarvitamisega seotud küsimused olnud esindatud WHO egiidi all toimivas tervisekäitumise uuringus HBSC (*Health Behaviour in School-Aged Children*) alates 2013/2014. uuringuaastast, Euroopa kooliõpilaste küsitlusuuringus ESPAD (*European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*) 2015. aastal ning „Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringus“ (TKU) alates aastast 2012.

HBSC 2014. aasta uuringu andmetel oli Eestis vähemalt korra elus e-sigaretti tarvitanud 37,5% 11–15 aastastest poistest ja 28,4% tüdrukutest, 15aastastest vastavalt 58,5% ja 46,3% (42).

ESPAD uuringu põhjal tehtud magistritööst selgus, et e-sigaretti oli tarvitanud viimase kuu jooksul 17,5% 15–16 aastastest poistest ja 10,9% tüdrukutest ning viimase 12 kuu jooksul vastavalt 19,4% ja 20,9% (43). E-sigaretti polnud kunagi elus tarvitanud 45,7% poistest ja 54,6% tüdrukutest. Võrreldes e-sigaretti mittetarvitavate noortega oli e-sigareti tarvitajatel oluliselt suurem šanss suitsetada tavasigaretti (poistel OR = 13,70 ja tüdrukutel OR = 18,45).

Käesolev magistritöö annab ülevaate e-sigarettide tarvitamisest Eesti täiskasvanud rahvastikus TKU põhisel.

#### **2.5. E-sigaretiga seotud teemade kajastamise meedias**

**Meedia mõju terviseteadlikkusele.** Innovatsiooni difusiooni teooria järgi on massimeedial oluline roll teadlikkuse tõstmisel ja arvamuste kujundamisel uute ideede/toodete turuletulekul (44). Innovatsiooni levikut käsitletakse sotsiaalse protsessina ning selle omaksvõtul eristatakse 3 etappi: uuenduse omaksvõtule eelnevad sündmused (ei sõltu innovatsiooni iseloomust, nt kasutaja väärtushinnangud või välised tingimused), uuenduse omaksvõtu protsess (informatsiooniallikad ja uuenduse karakteristikud) ja omaksvõtu tulemus (omaksvõtmise vs tõrjumine). Uuenduse omaksvõtu protsessil on meedia roll väga oluline – teadvustada konkreetse toote olemasolu ja veenda, et toote kasutamine on võrreldes



olemasolevaga kasulikum. Samuti on meedial oluline roll inimestele tervisealase info jagamisel ning terviseteadlikkuse tõstmisel. Viimasel juhul võib ajakirjandusel olla nii positiivne kui negatiivne mõju sõltuvalt tsiteeritud huvigruppidest ning kajastatud teemadest. Ajakirjanduse abiga saab tõstatada ühiskonna jaoks olulisi terviseprobleeme ning pakkuda võimalikke lahendusi.

E-sigaretiga seotud teemade kajastamine kohta trükimeedias on läbi viidud kaks uurimust. Mõlemas vaadeldi lähemalt e-sigaretiga seotud artiklite arvu muutumist ajaliselt ning esitatud sisu kajastatavate teemade kaupa.

**Ühendkuningriik.** Ühendkuningriigis läbi viidud kontentanalüüsi tulemusel leiti, et uuringuperioodi 2013–2014 kasvas e-sigaretide seadusandlust kajastavate artiklite hulk oluliselt (45). Artiklites enim sõnasaanud huvigruppideks olid valitsusasutused ja riigisektor, kes toetasid seadusandlike piirangute rakendamist e-sigaretide müügile, käitlemisele ja tarvitamisele. Argumente e-sigarette puudutava seadusandluse kehtestamiseks oli oluliselt rohkem kui selle vastu. Erinevad huvigrupid toetasid ühtselt seadusandlike meetmetena ealaste müügipiirangute rakendamist, turujäreelvalvet ning e-sigaretide määratlemist ravimitena. Kõige rohkem erimeelsusi esines piirangute rakendamisel e-sigareti avalikus kohas tarvitamise kohta.

**Ühendkuningriik ja Šotimaa.** 2013. aastal läbi viidud Ühendkuningriigi ja Šoti meediaanalüüsis (nii trüki- kui *online* meedia) leiti samuti, et e-sigaretide teemat kajastavate artiklite hulk on uuringuperioodil oluliselt tõusnud (46). Viis enamkajastatud e-sigaretidega seotud teemat selle uurimuse alusel olid avalikes kohtades suitsetamispiirangutest möödapääsemine, risk ja ebakindlus, tervislikum valik, kasutamine kuulsate inimeste poolt ning hind.

**Eesti.** Eestis hakkasid esimesed e-sigarette puudutavad artiklid ilmuma 2008. aasta alguses. E-sigaretti kajastati kui innovatiivset suitsetamisest loobumise abivahendit, mida saab kasutada ka seal, kus tavasigareti suitsetamine on keelatud (47–49). Esialgu ei osanud tervishoiutöötajad, ametnikud ega tarvitajad võtta kindlat seisukohta e-sigareti funktsiooni ja tervisemõju suhtes. E-sigaretide täitekapslite määratlemine ravimina tõi kaasa erinevaid artikleid, kus hoiatati, et nende müük Eestis ning tellimine piiri tagant on keelatud (50, 51). Tõsisemad arutelud e-sigaretiga seotud regulatsioonide vajalikkuse, tervismõjude ja ohutuse kohta algasid alates 2013. aastast, mil e-sigaretide täitekapslid nikotiinisaldusega alla 2 mg lubati Eestis vabamüügile.

Käesolevas magistritöös analüüsiti esmakordselt e-sigaretide teemat kajastavaid artikleid Eesti *online* meedias.

### 3. EESMÄRGID

Magistritöö põhieesmärgiks oli uurida e-sigareti tarvitamist ja e-sigaretiga seotud meediakajastust Eestis.

Magistritöö alaeesmärgid olid:

1. Kirjeldada e-sigareti tarvitamise levimust Eesti 16–64aastaste täiskasvanute hulgas aastatel 2012–2016;
2. Analüüsida e-sigareti tarvitamise seoseid uuringuaasta, sotsiaaldemograafiliste tegurite ning teiste tubakatoodete tarvitamisega;
3. Analüüsida e-sigaretiga seotud artikleid Postimees *Online*'is aastatel 2008–2016;
4. Uurida e-sigareti tarvitamise, meediakajastuse ja e-sigaretti reguleeriva seadusandluse kujunemise seoseid aastatel 2008–2016.

## 4. METOODIKA

### 4.1. E-sigareti tarvitamine

#### 4.1.1. Andmestik ja valimi moodustamine

Magistritöö e-sigareti tarvitamist uuriv osa põhines „Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringus“ (TKU) kogutud andmetel. TKU on igal paariaastal Eesti 16–64aastaste täiskasvanute hulgas läbiviidav läbilõikeline postiküsitlusuuring, mille uuritavate valdkondade hulka kuulub toitumine, suitsetamine, alkoholi tarvitamine, kehaline aktiivsus, liikluskäitumine, arstiabi ja ravimite kasutamine ning tervises seisund ja tervise enesehinnang (52). TKU-t on Eestis läbi viidud alates 1990-ndast aastast. Sarnase küsimustiku ja meetodikaga uuringut tehakse ka Soomes, Lätis ja Leedus. TKU valim moodustatakse rahvastikuregistrist tellitud 16–64aastaste isikute juhuvalimist ning küsimustikud on nii eestlaski venekeelsed. E-sigareti tarvitamist puudutav küsimus on TKU-s alates aastast 2012. Käesolevas magistritöös kasutati TKU 16–64aastaste täiskasvanute andmeid aastatel 2012–2016 (n = 8295). Magistritöö jaoks koostati uuringuaastate 2012–2016 andmestike põhjal koondvalim.

#### 4.1.2. Töös kasutatud tunnused

Magistritöös kasutati tunnustena e-sigareti tarvitamist, sotsiaaldemograafilisi tegureid (sugu, vanus, perekonnaseis, rahvus) ning teiste tubakatoodete (sigaret, vesipiip, põsktubakas, nuusktubakas) tarvitamist.

**E-sigareti tarvitamine.** Põhines küsimusel „Kas Te olete viimase 12 kuu jooksul suitsetanud e-sigaretti?“ (Lisa 1, küsimus 52). Vastusevariandid olid „mitte kordagi“, „mõni kord aastas“, „mõni kord kuus“, „mõni kord nädalas“, „iga päev“. Aastal 2016 oli küsimustikus eraldi küsimus nikotiini kui nikotiinita e-sigareti tarvitamise kohta (Lisa 1, küsimus 51). Levimuse kirjeldamisel jäeti tunnus viieväärtuseliseks. Seoste analüüsimiseks muudeti e-sigareti tarvitamise tunnus andmeanalüüsis kaheväärtuseliseks: „mittetarvitaja“ (vastusevariant „mitte kordagi“) ja „tarvitaja“ („mõni kord aastas“, „mõni kord kuus“, „mõni kord nädalas“ ja „iga päev“). 2016 aasta nikotiiniga ja nikotiinita e-sigareti tarvitajatest moodustati üks rühm (tarvitaja).

**Sugu.** Vastusevariantideks olid „mees“ või „naine“ (Lisa 1, küsimus 1).

**Vanuse** määramiseks märkisid vastajad ankeetides sünnikuupäeva (Lisa 1, küsimus 2). Käesoleva töö tarbeks arvutati vastaja vanus küsitluse läbiviimise aasta järgi ning

andmeanalüüsiks jagati isikud vanusegruppidesse 16–24, 25–34, 35–44, 45–54 ja 55–64 aastat.

**Rahvuse** määratlemiseks said vastajad valida vastusevariantide „eestlane“, „venelane“ või „muu“ vahel (Lisa 1, küsimus 3). Magistritöö andmeanalüüsiks rühmitati vastajad rahvuse alusel gruppidesse „eestlane“ ja „mitte-eestlane“.

**Perekonnaseisu** määratlemiseks sai küsimustikus märkida „vallaline“, „abielus/vabaabielus/elan koos kindla partneriga“, „lahutatud/lahus elav“, „lesk“ (Lisa 1, küsimus 4). Andmeanalüüsiks moodustati kolm rühma „abielus“, „vallaline“ ja „lahutatud/lesk“.

**Suitsetamise staatus** määrati küsimusega „Kas Te olete kunagi elus suitsetanud?“. Vastusevariantideks olid „ei“, „jah, käesoleval ajal iga päev“, „jah, käesoleval ajal juhuslikult“, „jah, varem suitsetasin“ (Lisa 1, küsimus 43). Tunnused nimetati vastavalt ümber „mittesuitsetaja“, „igapäevasuitsetaja“, „juhussuitsetaja“ ja „endine suitsetaja“.

**Vesipiibu tarvitamist** hinnanud küsimus oli TKU-s sõnastatud järgmiselt „Kas olete kunagi tarvitanud vesipiipu?“ Küsimusele oli võimalik vastata „Mitte kordagi“, „Mõni kord aastas“, „Mõni kord kuus“, „Mõni kord nädalas“, „Iga päev“ (Lisa 1, küsimus 52). Antud andmeanalüüsiks muudeti antud tunnus kaheväärtuseliseks – „Mitte kordagi“ vastas „Mittetarvitaja“ ja ülejäänud variandid moodustasid „Tarvitaja“.

**Põsktubaka tarvitamise** tunnus moodustati ankeedis oleva küsimuse alusel „Kas olete kunagi tarvitanud põsktubakat?“ Küsimusele oli võimalik vastata „Mitte kordagi“, „Mõni kord aastas“, „Mõni kord kuus“, „Mõni kord nädalas“, „Iga päev“ (Lisa 1, küsimus 52). Antud analüüsi jaoks kodeeriti vesipiibu tarvitamine kaheväärtuseliseks – „Mitte kordagi“ vastas „Mittetarvitaja“ ja ülejäänud variandid moodustasid „Tarvitaja“.

**Nuuskubaka tarvitamise** tunnus moodustati ankeedis oleva küsimuse alusel „Kas olete kunagi tarvitanud nuuskubakat?“ Küsimusele oli võimalik vastata „Mitte kordagi“, „Mõni kord aastas“, „Mõni kord kuus“, „Mõni kord nädalas“, „Iga päev“ (Lisa 1, küsimus 52). Andmeanalüüsiks kodeeriti ka nuuskubaka tarvitamine kaheväärtuseliseks – „Mitte kordagi“ vastas „Mittetarvitaja“ ja ülejäänud variandid moodustasid „Tarvitaja“.

**Uuringuaasta** lisati uue tunnusena, et eristada andmestike ühendamise järgselt küsitlusaastaid ja hinnata e-sigarettide tarvitamise levimust aastate lõikes.

#### 4.1.3. Andmeanalüüs

E-sigareti tarvitamise levimusemäära ja teiste tubakatoodete levimuse kirjeldamiseks kasutati sagedustabeleid. Logistilises regressioonanalüüsis kasutati e-sigareti tarvitamist binaarse

sõltuva tunnuseks (e-sigareti tarvitaja ja mittetarvitaja) ning sugu, vanust, perekonnaseisu, rahvust ja teiste tubakatoodete tarvitamist sõltumatute tunnustena. Välja arvutati šansisuhted (OR) koos 95% usaldusvahemikuga (95% CI). OR väärtus 1 osutab iga tunnuse puhul võrdlusaluseks võetud rühmale.

Töö andmeanalüüsi jäeti ankeedid ( $n = 7535$ ), milles oli antud vastus e-sigareti tarvitamise küsimusele (Tabel 1). Vastus puudus 760 ankeedis. Andmete analüüsiks kasutati statistikaprogrammi Stata 12.1.

**Tabel 1.** Töös kasutatud 16–64 aastaste meeste ja naiste valim uuringuaastate järgi, TKU 2012–2016

Uuringuaasta	Mehed		Naised		Kokku
	n	%	n	%	n
<b>2012</b>	1126	42,9	1497	57,1	2623
<b>2014</b>	961	40,4	1417	59,6	2378
<b>2016</b>	1027	40,5	1507	59,5	2534
<b>Kokku vastanuid</b>	3114	41,3	4421	58,7	7535

#### 4.2. Eesti meedias avaldatud e-sigarettide teemalised artiklid

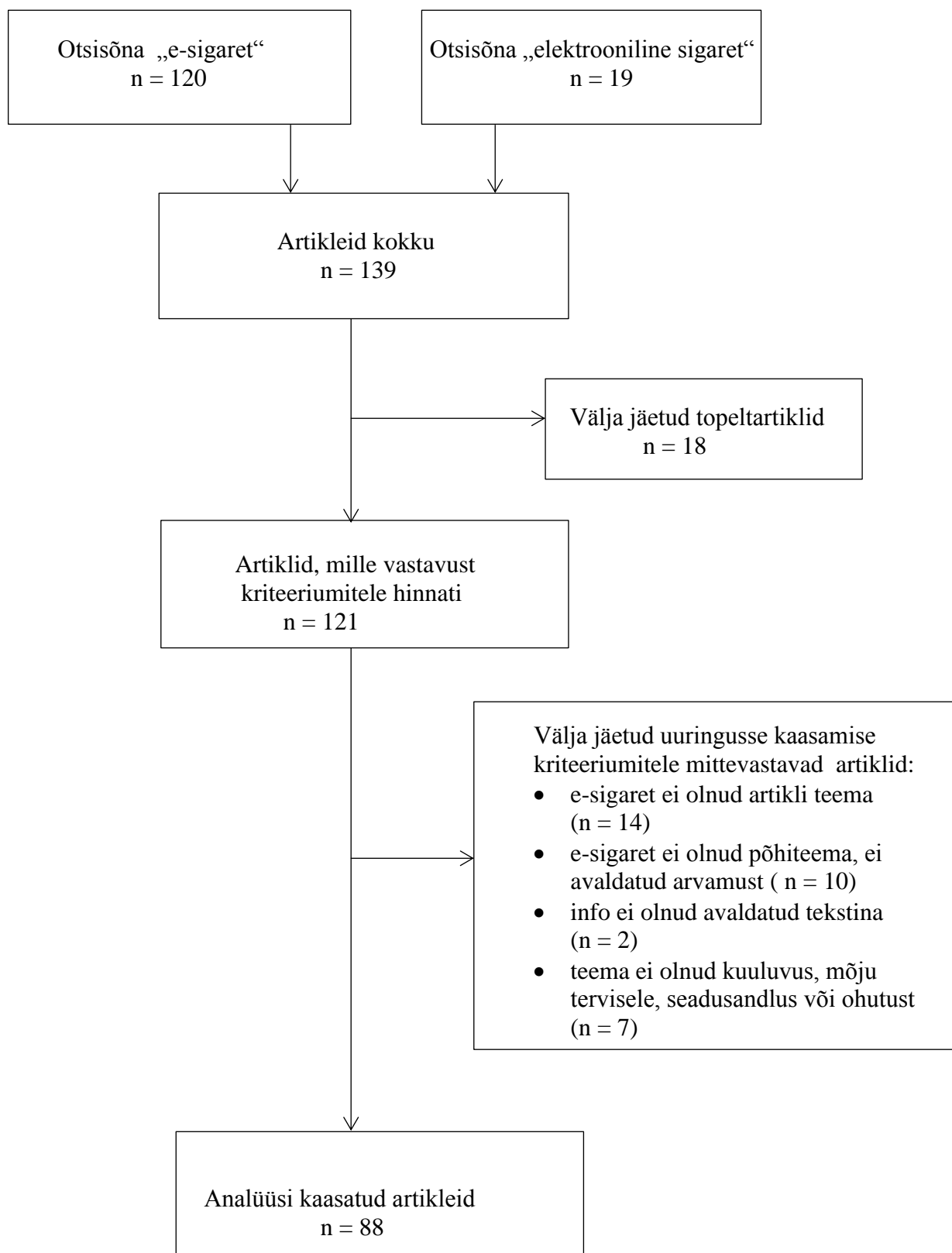
**Väljaande valik.** Uuritava väljaande ja artiklite valikul lähtuti töö eesmärkidest ning samuti ka meetodilistest ja ajalistest piirangutest. Analüüsi kaasati võimalikult laia lugejaskonna ning vaba kättesaadavusega väljaanne. Eesti päevalehtede loetavuse edetabelis on aastaid esikolmikus olnud Postimees, Eesti Päevaleht ja Õhtuleht. Õhtuleht jäeti töös kõrvale meelelahutusliku sisu tõttu. Eesti Päevalehe artikleid ei saanud kasutada eelkõige artiklitele tasuta juurdepääsu puudumise tõttu. Postimees *Online* tegutseb aastast 1995 ja asub internetis aadressil postimees.ee. Postimehe veebikeskkonnad on kogunud 794 746 lehitsejat nädalas alates 2012. aastast kuni 2 014 060 lehitsejani 2016. aastaks (53).

**Artiklite valik.** Sobivate artiklite leidmiseks kasutati valimi moodustamisel väljaande internetipõhist arhiivi otsimootorit. Postimees *Online* arhiivi otsimootor võimaldab teostada otsinguid pealkirjadest ja/või artiklite sisust ning määratlada saab ka ajaperioodi. Postimees *Online*'is kasutati otsingu tegemisel sõnu „e-sigaret“ ja „elektrooniline sigaret“ ning lõpukuupäevaks määrati 31.12.2016. Valimi moodustamisel kasutati sõnaotsingu tulemusel leitud artiklite seast sobivate väljavalimiseks järgmisi kaasamise ja väljajätmise kriteeriume:

1. E-sigaret oli artikli põhiteema;
2. E-sigaret ei olnud artikli põhiteema, kuid artiklis olid edastatud kindlad seisukohad e-sigarettidega seotud küsimustes;
3. Info oli ilmunud tekstina – välja arvati lood, mis olid esitatud pildi või videona;

4. Artiklis oli kajastatud e-sigarettidega teemasid, mis puudutasid kuuluvust, mõju tervisele, seadusandlust ja ohutust.

Valimi moodustamist kirjeldab joonis 2. Lõplikku analüüsi kaasati 88 artiklit (lisa 2).



**Joonis 2.** Valimi moodustamine 2008–2016 aastal Postimees *Online*’is ilmunud artiklitest.

**Kodeerimisjuhend.** Uurimisinstrumendiks olin kodeerimisjuhend, mis töötati välja töö autori poolt kirjanduses esile tõstetud küsimusi silmas pidades. Kõik artiklid kodeeriti autori poolt kaks korda ning erinevuste tekkimisel vaadati üle ka kolmas kord. Kvantitatiivne hindamine toimus kodeerimisjuhendi alusel (Lisa 3). Andmeanalüüsiks ühendati erinevad kategooriad järgnevalt:

### I Huvigrupid

Huvigruppide all mõisteti erinevaid organisatsioone, ühendusi, avalike asutusi, ühendusi, spetsialiste jne, kes e-sigarettidega seotud teemadel sõna võtsid. Huvigrupid jaotati sõltuvalt nende kuuluvusest ja huvidest järgnevalt:

1. Poliitikud;
2. Riigiasutused – Sotsiaalministeerium, Tervise Arengu Instituut, Ravimiamet, Terviseamet, Maksu- ja Tolliamet;
3. Haridusasutused;
4. Teadlased/tervishoiuspetsialistid;
5. E-sigareti edasimüüjad;
6. E-sigareti tarvitajad;
7. Sigareti suitsetajad;
8. Teised – avalikud asutused (kohvikud, müügikeskused), oma tegevusala märkimata jätnud artikli autorid.

### II Teemad

Teemad jaotati vastavalt kirjanduses välja toodud probleemkohtadele e-sigarettide kasutamises järgnevalt:

1. Mõju tervisele – e-sigareti tarvitamisest tulenevad terviseriskid ja e-sigareti seadmest tulenevad terviseriskid (plahvatused, isesüttimised);
2. Seadusandlus – üldine seadusandlus, tarvitamine alaealistel, müügi- ja reklaami-piirangud, maksustamine, tarvitamine avalikes kohtades;
3. Kuuluvus – kas e-sigaret määratletakse ravimi, tubakatoote või tavakaubana;
4. Tervislikum valik – kas e-sigaret on suitsetamisest loobumise abivahend ja/või suitsetamise tervislikum alternatiiv.

### III Suhtumine e-sigareti tarvitamisse

Vastavalt sellele, kas artiklis oli välja toodud huvigruppide suhtumine e-sigareti kasutamisse üleüldiselt jaotati hinnangud kolme gruppi:

1. Neutraalne – konkreetset seisukohta pole huvigruppide poolt väljendatud;
2. Positiivne – väljendatakse selge seisukoht e-sigareti positiivse mõju kohta indiviidi või rahva tervisele;

3. Negatiivne – väljendatakse selge seisukoht e-sigareti negatiivse mõju kohta indiviidi või rahva tervisele.

Lisaks hinnati kvalitatiivselt ka argumente, mis oli esitatud e-sigareti positiivsete ja negatiivsete mõjudena.

**Uurimismeetod.** Artiklite analüüsimisel kasutati uurimismeetodina kontentanalüüsi, mis on üks tuntumaid ja enimkasutatavaid tekstianalüüsi meetodeid. Selle meetodi abil muudetakse mistahes eesmärgil loodud tekstid kvantitatiivsete näitajate keelde. Tekstide analüüsimiseks luuakse erinevaid kategooriaid sisaldav kodeerimisjuhise ning teksti kirjeldatakse juhises sisalduvate analüüsikategooriate järgi. Meetodi looja Bernard Berelson defineerib kontentanalüüsi kui uurimistehnikat kommunikatsiooni eksplitsiitse sisu objektiivseks, süstemaatiliseks ja kvantitatiivseks kirjeldamiseks (54). See tähendab, et analüüsitakse ainult sõnaselgelt väljendatud sisu, analüüs viiakse läbi konkreetse formuleeritud reeglite kohaselt ning ka valim moodustatakse kindlate reeglite alusel. Tekstide analüüsimiseks luuakse erinevaid kategooriaid sisaldav kodeerimisjuhise ning teksti kirjeldatakse juhises sisalduvate analüüsikategooriate järgi. Kontentanalüüsi tulemuseks on märkide või rühmade ehk teksti omaduste esinemissagedused.



## 5. TULEMUSED

### 5.1. E-sigareti tarvitamise levimus

Lõplikku e-sigareti tarvitamise levimuse analüüsi valimisse jäi 7535 isikut, kellest 41,3% moodustasid mehed ja 58,7 % naised. 73,1% vastanutest olid eestlased ning 65,7% abielus või kooselus (tabel 2). Suitsetajaid olid valimis 31,5% ning alternatiivsetest tubakatoodetest oldi kõige rohkem tarvitanud vesipiipu (14,6%).

**Tabel 2.** Töös kasutatud Eesti 16–64-aastaste meeste ja naiste üldvalimi demograafilised ja sigareti ning alternatiivsete tubakatoodete tarvitamist puudatavad andmed (n, %), TKU 2012–2016

Tunnus	Mehed		Naised		Kokku	
	N	%	n	%	n	%
<b>Vanus</b>						
55-64	632	20,3	1041	23,5	1673	22,2
45-54	642	20,6	977	22,1	1619	21,5
35-44	645	20,7	912	20,6	1557	20,7
25-34	693	22,2	871	19,7	1564	20,7
16-24	502	16,2	620	14,1	1122	14,9
<b>Perekonnaseis</b>						
Abielus/kooselus	2071	66,5	2877	65,1	4948	65,7
Vallaline	833	26,7	842	19,0	1675	22,2
Lahutatud/lesk	194	6,3	685	15,5	879	11,7
Puuduv vastus	16	0,5	17	0,4	33	0,4
<b>Rahvus</b>						
Eestlane	2294	73,7	3216	72,7	5510	73,1
Mitte-eestlane	820	26,3	1205	27,3	2025	26,9
<b>Suitsetamise staatus</b>						
Mittesuitsetaja	878	28,2	2277	51,5	3155	41,9
Juhusuitsetaja	276	8,9	321	7,3	597	7,9
Igapäevasuitsetaja	1020	32,7	756	17,1	1776	23,6
Endine suitsetaja	918	29,5	1027	23,2	1945	25,8
Puuduv vastus	22	0,7	40	0,9	62	0,8
<b>Vesipiibu tarvitamine</b>						
Mittetarvitaja	2558	82,1	3875	87,6	6433	85,4
Tarvitaja	556	17,9	546	12,4	1102	14,6
<b>Põsktubaka tarvitamine</b>						
Mittetarvitaja	2904	93,3	4368	98,8	7272	96,5
Tarvitaja	210	6,7	53	1,2	263	3,5
<b>Nuuskubaka tarvitamine</b>						
Mittetarvitaja	3063	98,4	4408	99,7	7471	99,2
Tarvitaja	51	1,6	13	0,3	64	0,8
<b>Kokku vastanuid</b>	3114	100	4421	100	7535	100

Enamiku e-sigareti tarvitajatest moodustasid mõni kord aastas tarvitajad (tabel 3). Võrreldes 2012. aastaga on mõni kord aastas tarvitajate hulk 2014. aastal peaaegu kolmekordistunud (3,6% vs 9,9%). Kui mõni kord aastas tarvitajate hulk 2016. aastal vähenes, siis igapäevaselt e-sigaretti tarvitavate isikute arv on jäänud 2014. aastaga suhteliselt samale tasemele. 2014. aastal tarvitas e-sigaretti igapäevaselt 1,5% isikutest (2,5% meestest ja 0,8% naistest), 2016. aastal tarvitas nikotiiniga e-sigaretti 1,3% isikutest (2,2% meestest ja 0,7% naistest) ning nikotiinita e-sigaretti 0,3% isikutest (0,6% meestest ja 0,1% naistest).

**Tabel 3.** E-sigareti tarvitamise levimus soo ja uuringuaasta järgi (n, %), TKU 2012–2016

<b>E-sigareti tarvita- mine aastati</b>	<b>Mehed</b>		<b>Naised</b>		<b>Kokku</b>	
	n	%	n	%	n	%
<b>2012</b>						
Mitte kordagi	1045	92,8	1451	96,9	2496	95,2
Mõni kord aastas	59	5,2	35	2,3	94	3,6
Mõni kord kuus	7	0,6	3	0,2	10	0,4
Mõni kord nädalas	7	0,7	2	0,2	9	0,3
Iga päev	8	0,7	6	0,4	14	0,5
<b>Kokku</b>	1126	100	1497	100	2623	100
<b>2014</b>						
Mitte kordagi	766	79,7	1239	87,4	2005	84,3
Mõni kord aastas	119	12,4	116	8,2	235	9,9
Mõni kord kuus	24	2,5	34	2,4	58	2,4
Mõni kord nädalas	28	2,9	16	1,2	44	1,9
Iga päev	24	2,5	12	0,8	36	1,5
<b>Kokku</b>	961	100	1417	100	2378	100
<b>2016</b>						
<i>Nikotiiniga e-sigaretid</i>						
Mitte kordagi	890	86,7	1422	94,4	2312	91,2
Mõni kord aastas	79	7,7	62	4,1	141	5,6
Mõni kord kuus	19	1,8	7	0,5	26	1,0
Mõni kord nädalas	16	1,6	5	0,3	21	0,9
Iga päev	23	2,2	11	0,7	34	1,3
<b>Kokku</b>	1027	100	1507	100	2534	100
<i>Nikotiinita e-sigaretid</i>						
Mitte kordagi	931	90,6	1431	95,0	2362	93,2
Mõni kord aastas	68	6,6	61	4,1	129	5,1
Mõni kord kuus	12	1,2	9	0,6	21	0,8
Mõni kord nädalas	10	1,0	5	0,2	15	0,6
Iga päev	6	0,6	1	0,1	7	0,3
<b>Kokku</b>	1027	100	1507	100	2534	100

Madalaim e-sigareti tarvitamise levimus oli 2012. aastal kui e-sigaretti tarvitas 4,8% isikutest (tabel 4). 2014 aastal oli levimus 15,7% ning 2016. aastal 11,2%. Kõikidel küsitlusaastatel on tarvitamise levimus ligikaudu 2 korda suurem meeste hulgas.

**Tabel 4.** E-sigareti tarvitamise levimus soo ja uuringuaasta järgi (%; 95 CI)

E-sigareti tarvita- mine aastati	Mehed		Naised		Kokku	
	%	95% CI	%	95% CI	%	95% CI
<b>2012</b>						
Tarvitaja	7,2	5,8–8,9	3,1	2,2–4,1	4,8	4,1–5,7
Mittetarvitaja	92,8	91,2–94,3	96,9	95,9–97,7	95,2	94,3–95,9
<b>2014</b>						
Tarvitaja	20,3	17,8–23,0	12,6	10,9–14,4	15,7	14,2–17,2
Mittetarvitaja	79,7	77,0–82,2	87,4	85,6–89,1	84,3	82,8–85,7
<b>2016</b>						
Tarvitaja	15,9	13,7–18,3	8,0	6,6–9,4	11,2	9,9–12,5
Mittetarvitaja	84,1	81,7–86,3	92,0	90,6–93,4	88,8	87,5–90,0

## 5.2. E-sigareti tarvitamise seosed sotsiaaldemograafiliste tegurite ning teiste tubakatoodete tarvitamisega

Seoseid e-sigareti tarvitamise ja sotsiaalmajanduslike tegurite ning teiste tubakatoodete tarvitamisega kirjeldab tabel 5. Kohandamata mudelis oli e-sigareti tarvitamine seotud uuringuaasta, soo, vanuse, perekonnaseisu, rahvuse ja kõigi teiste tubakatoodete tarvitamisega.

Pärast šansisuhte kohandamist kõigile tabelis esitatud tunnustele oli e-sigareti tarvitamine seotud uuringuaasta, soo, vanuse ja teistest tubakatoodetest sigareti suitsetamise ning vesipiibu ja põsktubaka tarvitamisega. Kohandamise järgselt muutus e-sigareti tarvitamise seos perekonnaseisu, rahvuse ja nuusktubaka tarvitamisega mitteoluliseks.

Võrreldes 2012. aastaga oli 2014. ja 2016. aastal oluliselt suurem šanss tarvitada e-sigaretti (vastavalt OR = 7,12 ja OR = 4,27). Võrreldes meestega oli väiksem šanss e-sigaretti tarvitada naistel (OR = 0,79). Võrreldes vanima vanuserühmaga oli nii meestel kui naistel oluliselt suurem šanss e-sigareti tarvitamiseks kõigis nooremates vanuserühmades, olles kõrgeim vanuses 16–24 (OR = 7,27). Võrreldes mittersuitsetajatega oli nii igapäeva- (OR = 22,63), juhu- (OR = 13,02) kui endistel suitsetajatel (OR = 5,22) suurem šanss e-sigareti tarvitamiseks. Alternatiivsete tubakatoodete tarvitajate hulgas oli šanss e-sigareti tarvitamiseks suurem vesipiibu (OR = 3,28) ja põsktubaka (OR = 1,71) tarvitajatel.

**Tabel 5.** E-sigareti tarvitamise ja sotsiaaldemograafiliste tegurite ning teiste tubakatoodete tarvitamise šansisuhted (OR) ja usaldusvahemikud (95% CI) Eesti 16–64aastastel isikutel, TKU 2012–2016

<b>Tunnus</b>	<b>Mudel I (kohandamata)</b> OR (95% CI)	<b>Mudel II (kohandatud)*</b> OR (95% CI)
<b>Aasta</b>		
2012	1	1
2014	<b>3,65 (2,96–4,51)</b>	<b>7,12 (5,54–9,15)</b>
2016	<b>2,47 (1,99–3,07)</b>	<b>4,27 (3,32–5,49)</b>
<b>Sugu</b>		
Mees	1	1
Naine	<b>0,51 (0,44–0,59)</b>	<b>0,79 (0,66–0,95)</b>
<b>Vanus</b>		
55–64	1	1
45–54	<b>1,94 (1,39–2,71)</b>	<b>1,73 (1,22–2,47)</b>
35–44	<b>2,94 (2,14–4,04)</b>	<b>2,94 (2,09–4,15)</b>
25–34	<b>4,63 (3,42–6,26)</b>	<b>3,41 (2,42–4,82)</b>
16–24	<b>8,93 (6,62–12,05)</b>	<b>7,27 (4,94–10,71)</b>
<b>Perekonnaseis</b>		
Abielus/kooselus	1	1
Vallaline	<b>1,91 (1,63–2,25)</b>	0,96 (0,78–1,20)
Lahutatud/lesk	<b>0,61 (0,45–0,82)</b>	0,97 (0,69–1,35)
<b>Rahvus</b>		
Eestlane	1	1
Mitte-eestlane	<b>0,78 (0,66–0,94)</b>	0,84 (0,68–1,03)
<b>Sigareti suitsetamine</b>		
Mittesuitsetaja	1	1
Igapäeva	<b>16,56 (12,43–22,05)</b>	<b>22,63 (16,59–30,86)</b>
Juhu	<b>18,73 (13,57–25,86)</b>	<b>13,02 ( 9,17–18,47)</b>
Endine	<b>5,03 (3,69– 6,85)</b>	<b>5,22 ( 3,77– 7,23)</b>
<b>Vesipiibu tarvitamine</b>		
Mittetarvitaja	1	1
Tarvitaja	<b>6,54 (5,57–7,67)</b>	<b>3,28 (2,64–4,06)</b>
<b>Põsktubaka tarvitamine</b>		
Mittetarvitaja	1	1
Tarvitaja	<b>6,58 (5,08–8,52)</b>	<b>1,71 (1,20–2,45)</b>
<b>Nuuskubaka tarvitamine</b>		
Mittetarvitaja	1	1
Tarvitaja	<b>5,68 (3,42–9,43)</b>	1,04 (0,54–2,01)

\* Kohandatud kõigile tabelis olevatele tunnustele.

### 5.3. E-sigaretiga seotud teemade kajastamine meedias

Ajaliselt oli enim e-sigarettidega teematikaga ilmunud artikleid Postimees *Online*'is aastal 2013 (tabel 6). Aastatel 2008–2012 ilmus e-sigarettidega seotud teemadel suhteliselt vähe artikleid ja analüüsi selguse huvides ühendati need aastad üheks rühmaks. Analüüsi kaasatud 88 artiklist 37 (42,0%) oli ilmunud rubriigis „Tarbija“, 32 artiklit (36,4%) rubriigis „Tervis“ ning 5 artiklit (5,7%) rubriigis „Arvamus“. Ülejäänud 15,9% artiklitest ilmusid erinevates rubriikides.

**Tabel 6.** Postimees *Online*’is e-sigareti teemat kajastavate artiklite arv aastatel 2008–2016

Ilmunud artiklid	Aasta									Kokku
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
n	4	3	2	0	1	39	12	12	15	88
%	4,5	3,4	2,3	0,0	1,1	44,3	13,6	13,6	17,0	100

Kuna ühes artiklis võis olla kajastatud rohkem kui ühte e-sigareti seotud teemat ning tsiteeritud mitut huvigruppi, siis andmeanalüüsis kasutati seoste loomisel artiklite arvu asemel artiklites avaldatud arvamuste hulka. Selle tarbeks eraldati 88 artiklist kokku 123 arvamust. Ülevaate arvamuste jaotusest huvigruppide, teema ja hinnangute kaupa annab tabel 7.

**Tabel 7.** E-sigareti seotud teemadel avaldatud arvamuste arv sõnavõtnud huvigruppide, kajastatud teemade ja hinnangute kaupa (n,%), Postimees *Online* 2008–2016

Tunnus	2008–2012	2013	2014	2015	2016	Kokku
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Huvigrupid</b>						
Poliitikud	1 (5,9)	10 (7,9)	1 (6,3)	2(13,3)	0 (0,0)	14 (11,4)
Riigiasutused	5 (29,4)	11 (19,6)	4 (25,0)	7(46,7)	5 (26,3)	32 (26,0)
Haridusasutused	0 (0,0)	5 (8,9)	2 (12,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (5,7)
Teadlased/tervise-spetsialistid	6 (35,3)	12 (21,4)	3 (18,8)	2 (13,3)	7 (36,8)	30 (24,4)
E-sigareti edasimüüjad	1 (5,9)	7 (12,5)	3 (18,8)	0 (0,0)	1 (5,3)	12 (9,8)
E-sigareti tarvitajad	1 (5,9)	1 (1,8)	0 (0,0)	1 (6,7)	1 (5,3)	4 (3,3)
Suitsetajad	2 (11,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (6,7)	0 (0,0)	3 (2,4)
Teised	1 (5,9)	10 (17,9)	3 (18,8)	2 (13,3)	5 (26,3)	21 (17,1)
<b>Teemad</b>						
Mõju tervisele	4 (23,5)	17 (30,4)	6 (37,5)	9 (60,0)	8 (42,1)	44 (35,8)
Seadusandlus	4 (23,5)	20 (35,7)	9 (56,3)	2 (13,3)	7 (36,9)	42 (34,2)
Kuuluvus	6 (35,3)	14 (25,0)	0 (0,0)	2 (13,3)	2 (10,5)	24 (19,5)
Tervislikum valik	3 (17,7)	5 (8,9)	2 (13,2)	2 (13,3)	2 (10,5)	13 (10,6)
<b>Hinnang</b>						
Positiivne	6 (23,5)	13 (21,4)	2 (6,2)	0 (0,0)	3 (10,5)	24 (19,5)
Negatiivne	7 (33,3)	29 (53,6)	10 (68,8)	13 (86,7)	10(57,9)	69 (56,1)
					)	
Neutraalne	4 (41,2)	14 (25,0)	4 (25,0)	2 (13,3)	6 (31,6)	30 (24,4)
<b>Kokku</b>	<b>17(100)</b>	<b>56 (100)</b>	<b>16 (100)</b>	<b>15 (100)</b>	<b>19(100)</b>	<b>123 (100)</b>

Enim tsiteeritud huvigrupid olid riigiasutused (26,0%) ning teadlased ja tervishoiuspetsialistid (24,4%). E-sigareti tarvitajad olid oma arvamust avaldanud väga vähe (3,3%). Aastate lõikes võib täheldada e-sigareti edasimüüjate suuremat aktiivsust teemade kommenteerimisel 2013. ja 2014. aastal (vastavalt 12,5% ja 18,8%). Kajastatust leidsid kõige rohkem tervisemõju ja seadusandluse teemad (vastavalt 35,8% ja 34,2%). Kui e-sigareti

turuletuleku algusaastatel avaldati meedias rohkem arvamusi nende kuuluvuse üle, siis aasta-aastalt oli selle teema kajastamine vähenenud ( 2008–2012. aastal 35,3% vs 2016. aastal 10,5%) ning pigem oli hakatud arutlema e-sigarettide tervisemõju üle (2008–2016. aastal 23,5% vs 2016. aastal 42,1%). E-sigareti kasutamisele anti üle pooltel juhtudel negatiivne hinnang (56,1%). E-sigareti kasutamisele negatiivse hinnangu andmine oli suurenenud alates turule tuleku algusaastatest 2008 kuni 2015. aastani (33,3% vs 86,7%).

Huvigruppide kaupa tõstatatud teemade analüüsimisel selgus, et poliitikud olid enim kommenteerinud e-sigaretti puudutavat seadusandlust (57,1%) ja e-sigarettide kuuluvust (28,6%) (tabel 8). Riigiasutused olid sõna võtnud enamvähem võrdsel tasemel nii tervismõju, seadusandluse kui ka kuuluvuse teemadel. Haridusasutused ja e-sigarettide edasimüüjad olid eelkõige kommenteerinud seadusandluse teemat (vastavalt 71,4% ja 41,7% ) ning teadlased/ tervishoiutöötajad tervisemõju teemat (46,7%).

**Tabel 8.** E-sigaretiga seotud teemade kommenteerimine huvigrupiti, (n,%), Postimees *Online* 2008–2016

Huvigrupid	Käsitletud teemad				
	Mõju tervisele	Seadusandlus	Kuuluvus	Tervislikum valik	Kokku
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Poliitikud	1 (7,1)	8 (57,1)	4 (28,6)	1 (7,2)	14 (100)
Riigiasutused	10 (31,3)	10 (31,3)	11 (34,4)	1 (3,1)	32 (100)
Haridusasutused	2 (28,6)	5 (71,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (100)
Teadlased/tervise-spetsialistid	14 (46,7)	6 (20,0)	2 (6,7)	8 (26,7)	30 (100)
E-sigarettide edasimüüjad	3 (25,0)	5 (41,7)	3 (25,0)	1 (8,3)	12 (100)
E-sigarettide tarvitajad	4 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (100)
Suitsetajad	1 (33,3)	1 (33,3)	0 (0,0)	1 (33,3)	3 (100)
Teised	9 (42,7)	7 (33,3)	4 (19,2)	1 (4,8)	21 (100)
<b>Kokku</b>	<b>44 (35,8)</b>	<b>42 (34,2)</b>	<b>24 (19,5)</b>	<b>13 (10,6)</b>	<b>123 (100)</b>

Kõige rohkem positiivset hinnangut e-sigarettide kasutamisele olid andnud e-sigareti tarvitajad (75,0%), suitsetajad (66,7%) ja e-sigareti edasimüüjad (58,3%) (tabel 9). Haridusasutused olid e-sigareti tarvitamise osas 100% negatiivse hinnanguga. Ka teadlased ja tervishoiuspetsialistidest 80% ei suhtunud e-sigareti kasutamisse positiivselt. Riigiasutuste suhtumise väljendamisel oli näha suur neutraalse hinnangu osakaal (43,7%).

**Tabel 9.** E-sigareti kasutamisele antud hinnang huvigrupiti, (n,%), Postimees Online 2008–2016

Huvigrupid	Positiivne n (%)	Negatiivne n (%)	Neutraalne n (%)	Kokku n (%)
Poliitikud	2 (14,3)	8 (57,1)	4 (28,6)	14 (100)
Riigiasutused	1 (3,1)	17 (53,2)	14 (43,7)	32 (100)
Haridusasutused	0 (0,0)	7 (100)	0 (0,0)	7 (100)
Teadlased/tervise- spetsialistid	6 (20,0)	24 (80,0)	0 (0,0)	30 (100)
E-sigarettide edasi- müüjad	7 (58,3)	0 (0,0)	5 (41,7)	12 (100)
E-sigarettide tarvitajad	3 (75,0)	0 (0,0)	1 (25,0)	4 (100)
Suitsetajad	2 (66,7)	1 (33,3)	0 (0,0)	3 (100)
Teised	3 (14,3)	12 (57,1)	6 (28,6)	21 (100)
<b>Kokku</b>	<b>24 (19,5)</b>	<b>69 (56,1)</b>	<b>30 (24,4)</b>	<b>123 (100)</b>

**E-sigareti tarvitamisele antud hinnangud.** E-sigareti tarvitamisele on antud hinnangute põhjendamisel kasutati erinevaid argumente.

**Tervisemõju teemadel** toodi eelkõige välja fakti, et kuna tegemist on tootega, mis on olnud turul lühiajaliselt, siis pikaajaline mõju tervisele pole teada. Tervishoiuspetsialistid on öelnud: „*Andmed e-sigareti pikaajaliste tervisemõjude kohta puuduvad, sest e-sigaret on suhteliselt uus toode.*“ (55) ja „*Ebapiisav hulk tõendeid ei lase teha konkreetseid põhjapanevaid järeldusi, kas ja kui palju ohutum e-sigaret tegelikult on. E-sigarettide täpsed terviseriskid on veel teadmata, kuna nende pikaajalise tarvitamise mõju alles uuritakse.*“ (56).

Samuti rõhutati, et kuigi e-sigaret ei sisalda tubakat, on selles siiski teisi tervisele kahjulikke aineid, sh sõltuvusttekitav aine nikotiin: „*Kuigi e-sigaretid ei sisalda tubakat ega eralda suitsu, on neist sissehingataval vedelikul saunaõhuga võrreldes üks oluline puudus: seal on ühtekokku üle 40 mürgise ühendi.*“ (57) ja „*E-sigarettide reklaamides kasutatakse argumenti, et tegemist on tervisliku tegevusega, mis on eksitav väide, sest nikotiin on närvimürk mistahes manustamisviisi puhul.*“ (58).

Kahtluse alla seati ka e-sigareti aurus sisalduvad kahjulikud ained: „*Veel ei ole teaduslikult tõestatud, et e-sigaret on ohutum või lausa «tervislikum» kui tavasigaret. Ka e-sigareti aurupilvest on leitud tervisele kahjulikke aineid, nagu propüleenglükool, glütserool, erinevaid maitse- ja lõhnaaineid, vähkitekitavaid aineid jms.*“ (59) ja „*Ameerikas asuva Lawnrce Barkeley laboratooriumi uurijate sõnul sisalduvad mürgised kemikaalid e-sigareti vedelikes. Aurustumisel eraldavad vedelikud kantserogeene. «Tavalised suitsud on ülimalt ebatervislikud,» kommenteeris ta. «E-sigaretid on lihtsalt ebatervislikud.*“ (60).

E-sigareti pooldajad on aga toonud enimlevinud vastuväitena välja, et seda ei tohiks võrrelda puhta õhu ega mittedisainitud sigareti disainimisega: „*Eesti suurima e-sigaretifirma Elgery kaas-omanik Oliver Lehtsaar ütleb, et e-sigarette pole mõtet võrrelda puhta õhuga, vaid nende häid ja halbu külgi tuleb võrrelda tavalise tubakasuitsuga.*“ (61) ja „*Kutsume neid inimesi üles tervislikumat alternatiivi kasutama. Me ei propageeri disainimist,*» kinnitas Kotke ja lisas: „*Tahame, et disainivad inimesed, kes seda naudivad, lõpetaksid nii enda kui ka kõrvalolijate tervise kahjustamise.*“ (62) ning „*Elektroonilised sigaretid võivad päästa igal aastal 30 000 itaallase elu ja maailmas 500 miljonit inimelu.*“ (63).

**Tervislikuma valikuna** on e-sigaretti on propageeritud nii tarvitajate kui tervishoiutöötajate poolt. Efektse disainimisest loobumise vahendina on seda toetanud näiteks arstid: „*Arstina toetan kõike, mis abistab patsienti disainimisest loobumisel. Teatud patsiendid on saanud abi ka e-sigaretidest.*“ (64). Sõna on võtnud ka disainitajad ja e-sigareti tarvitajad „*Aga inhalaatori abil olen tarvitamise ajaga suutnud nikotiinisaldust peaaegu kolm korda vähendada ja usun, et varsti jõuan nullini. Kui see ei ole tubakasdisainimisest loobumiseks tõhus abivahend, siis mis veel? Palun ärge sättige seda seadustega tõrvapulga tõmbamisega samale astmele.*“ (65). Avaldatud on ka teadlaste seisukohti: „*Aucklandi ülikooli teadlaste kinnitusele on elektroonilised sigaretid vähemalt sama head abimehed nikotiiniplaastritega disainimisest loobumisel.*“ (66). Tervishoiuspetsialistid oli siiski antud teemal kahtleval seisukohal „*Kahjutud e-sigaretid, mis peaksid aitama disainimisest loobuda, võivad hoopis kasvatada uue disainitajate põlvkonna, hoiatab Londoni Ülikooli Euroopa rahvatervise professor Martin McKee.*“ (67) ja „*E-sigaretid on disainimise asendamiseks, mitte sellest loobumiseks. Paraku ei ole meil kogemust, mis juhtub e-sigarette kasutava inimesega mõne, liiguti kümne aasta pärast.*“ (68). „*Seda kasutatakse nikotiinilaksu saamiseks. See on asendussuits. Igaüks võib ennast mürgitada nii palju kui tahab.*“ (69).

**Seadusandluse teemadel** oli enim kommenteeritud alaealiste e-sigaretide kasutamine, seda eelkõige perioodil, mil e-sigaret erinevalt sigarettidest oli vabalt kättesaadav ka neile. Nii poliitikud kui haridusasutused väljendasid kindlat seisukohta, et e-sigaret ei tohiks olla alaealistele vabalt kättesaadav ning e-sigareti tarvitamine on ebatervislikku eluviisi propageeriv tegevus: „*Kuid siinkohal peaks ühiskond tervikuna lähtuma kaine mõistusest ning alaealiste puhul üles näitama nulltolerantsi tubakatoodete ja nendega sarnaste toodete tarvitamise suhtes*“ (70) ja „*Elektroonilise sigareti tõmbamine imiteerib ebatervislikku käitumist, mistõttu ei ole selle tegevuse koht kooli territooriumil.*“ (71). „*Terviseasjatundjad kardavad, et e-sigaretide uudsus, kerge kättesaadavus ja erinevad maitse meelitavad ka lapsi neid proovima.*“ (72). Tähelepanu pöörati ka asjaolule, et e-sigareti tarvitamine alaealiste hulgas võib olla väärtaks tavadisainitamise maailma: „*e-suitsu proovinud noored*

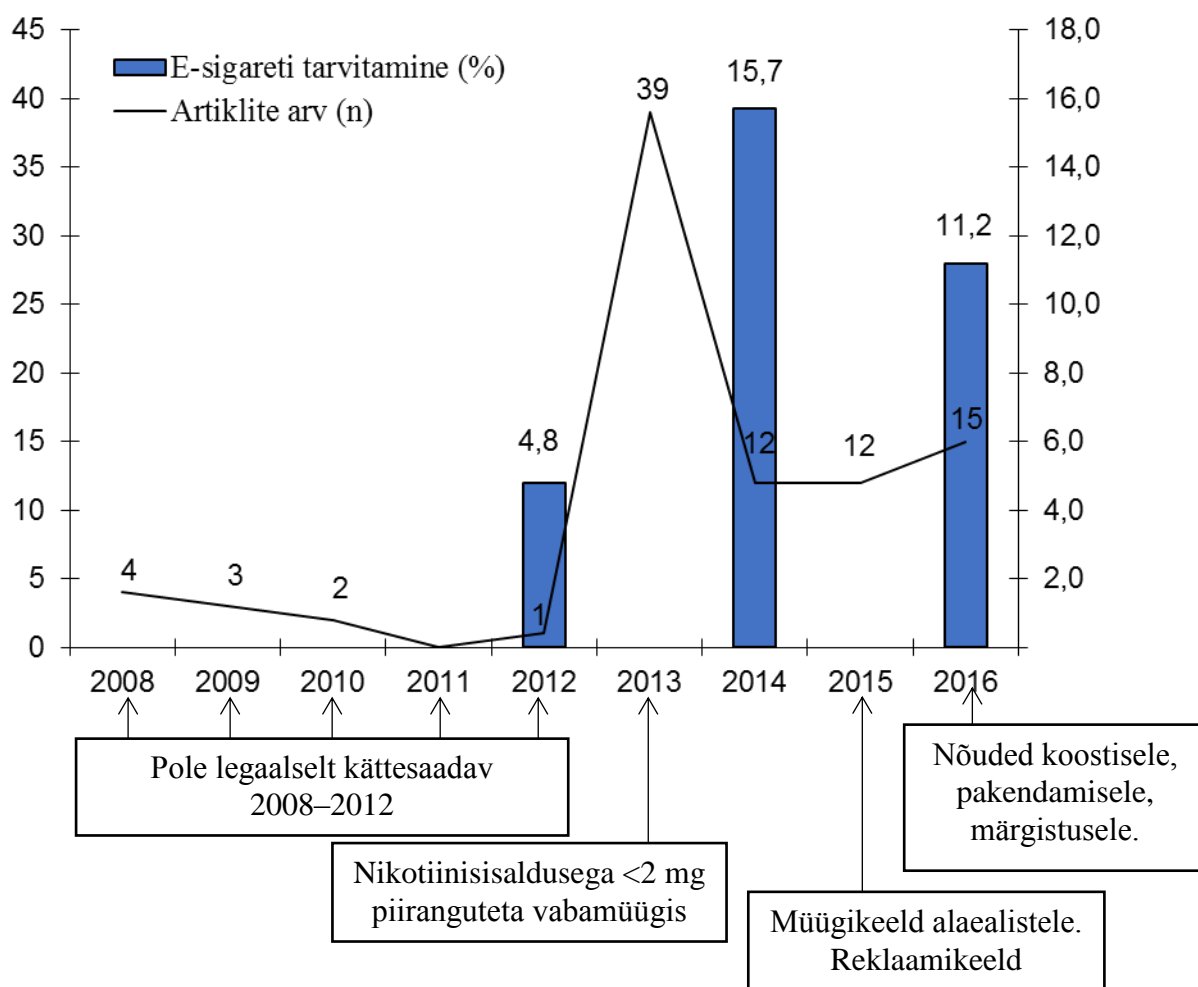


*hakkavad suurema tõenäosusega tegema ka tavalisi sigarette.“ (73). „Tervise arengu instituudi eksperdi Tiiu Härmi sõnul ei alusta noored sageli suitsuproovimist enam vanemate tagant näpatud sigaretist, vaid huuletubakast, maitsestatud e-sigaretist või vesipiibust.“ (74).*

#### 5.4. E-sigareti tarvitamise ja meediakajastuse seosed seadusandluse kujunemisega

E-sigareti tarvitamise levimusemäära ning avaldatud artiklite osakaalu (2008–2016 e-sigaretide teemal ilmunud artiklitest) ajaliselt seoses olulisemate ajapunktidega seadusandluse kujunemisel kirjeldab joonis 3.

E-sigareti kajastavate artiklite hulga märgatav tõus oli aastal 2013 kui e-sigaretid nikotiinisisaldusega alla 2 mg lubati ilma piiranguteta vabamüügile. Sellele järgnes aastal 2014 e-sigaretide tarvitamise kolmekordne tõus (4,8% vs 15,7%). Seoses tubakaseaduse muutmisega 2015. aastal, mil e-sigaret määrati tubakatoodetega seonduvate toodete alla ning keelati selle reklaam ning müük alaealistele, langes ka teema kajastamine meedias ning 2016. aastaks oli e-sigareti tarvitamine vähenenud 11,2%ni.



**Joonis 3.** E-sigareti tarvitamise levimus, avaldatud artiklite arv ja seadusandluse kujunemine 2008–2016.

## 6. ARUTELU

Käesolevas magistritöös uuriti Eesti 16–64aastaste täiskasvanute e-sigareti tarvitamist ajavahemikul 2012–2016 ning e-sigaretiga seotud meediakajastust ajavahemikul 2008–2016.

**Uuringu nõrkused ja tugevused.** TKU on läbilõikeline postiküsitlusuuring, mille puhul ei ole võimalik kontrollida küsimustele vastamise õigsust. TKU läbilõikeline kavand piirab põhjuslikkuse uurimist. Ankeetküsitluses osalenutest ei vastanud e-sigareti tarvitamist puudutavale küsimusele 9,2% (8295st osalejast vastas 7535). Puuduvate vastuste põhjuseks võis olla antud küsimuse paiknemine küsimustikus. E-sigareti tarvitamist uuriv küsimus oli paigutatud sigareti suitsetamist uuriva küsimuste bloki lõppu. Kuna mittesuitsetajad sellele küsimuste blokile ei vastanud, siis võis neil jääda ekslikult vastamata e-sigareti tarvitamist uurivale küsimusele. Uuringu nõrkuseks võis pidada ka e-sigareti tarvitamist uuriva küsimuse püstitust. Küsimustikus oli võimalik vastata e-sigareti tarvitamisele viimase 12 kuu jooksul ning variantidena olid välja toodud „mitte kordagi“, „mõni kord aastas“, „mõni kord kuus“, „mõni kord nädalas“ ja „iga päev“. Mõni kord aastas tarvitajate puhul ei olnud võimalik kindlaks teha, kas nad olid e-sigareti ainult proovinud või olid alles hiljuti hakanud seda regulaarselt tarvitama. 2016. aasta küsimustikus olid eraldi küsimused nikotiiniga ja nikotiinita e-sigareti tarvitamise kohta. Küsimuse püstitusest lähtuvalt ei olnud võimalik hinnata mõlema variandi paralleelkasutuse sagedust. Isik võis vastata nii nikotiiniga kui nikotiinita e-sigareti kasutamise kohta mõni kord nädalas ning lähtuvalt sellest võis e-sigareti tarvitamine olla ka igapäevane.

Töö tugevuseks e-sigarettide tarvitamise levimuse uurimisel võis pidada uuringu rahvastikupõhisust. TKU valim moodustatakse kihitatud juhuvalimina rahvastikuregistrist jälgides rahvastiku jaotust, mis tagab valimi esinduslikkuse. E-sigareti tarvitamist on uuritud kolmel uuringuaastal, mis annab võimaluse uurida muutusi ajas.

Meediakajastuse uurimisel kasutatud kontentanalüüsi tugevuseks oli meetodi pikaajaline kasutamine tõenduspõhistes teadusajakirjades avaldatud meediauuringutes. Artiklite sisu tõlgitakse kvalitatiivsetest teksti omadustest kvantitatiivseteks numbriteks, mis annab võimaluse teksti sisu numbriliste väärtustega mõõta. Teksti kvalitatiivsete omaduste tõlgendamist mõjutab siiski tugevalt see, kuidas lugeja artikli sisu mõistab ning kui täpselt ajakirjandus huvigrupi arvamuse edastab. Kajastatavate teemade mitmekesisus ja e-sigareti kasutamisele hinnangute andmise tõlgendamine kontentanalüüsi meetodil ei pruukinud olla kõige parem lahendus. Jäikade kategooriate ja skaalade kasutamine võis viia teema lihtsustamisele ning kahandada analüüsi sisukust ja sügavust. Kvalitatiivne tekstianalüüs oleks võinud antud juhul anda terviklikuma pildi e-sigarettide poolt- ja vastuargumentide

hindamisel. Tulemused võivad olla mõjutatud ka valimi moodustamisel tekkinud raskustest. Ilmunud artiklitest olid paljud lühikesed uudistenupud, kus selget hinnangut e-sigareti tarvitamisele ei antud. See tingis suure hulga neutraalse arvamusega artiklite osakaalu. Meediaanalüüsi nõrkuseks võib pidada ka üksnes Postimees *Online* kaasamise analüüsi. Kuigi Postimees *Online* on suure lugejaskonnaga ja vabalt kättesaadav väljaanne, võinuks erinevate meediakanalite kaasamine anda parema tulemuse. Magistritöö mahust ja eesmärkidest lähtuvalt ei olnud võimalik läbi viia laiemat analüüsi.

**E-sigareti tarvitamise levimus.** E-sigareti tarvitamise levimust uuriti TKU 2012–2016. aasta andmete põhjal. Madalaim e-sigareti tarvitamise levimus oli aastal 2012 kui e-sigaretti tarvitas 4,8% täiskasvanutest. Seejärel levimus tõusis hüppeliselt olles 2014. aastal kolm korda kõrgem (15,7%) ja vähenes mõnevõrra 2016. aastaks (11,2%). Ka Eurobaromeetri uuringu andmetel peaaegu kahekordistus e-sigareti tarvitamise levimusmäär Euroopas ajavahemikul 2012–2014 (7% vs 12%) (32). Võrreldes teiste Euroopa Liidu riikide uuringute andmetega on e-sigareti tarvitamise levimus Eestis küllaltki kõrge. Täiskasvanud elanikkonnast oli 2013–2014. aasta andmetel Hispaanias e-sigareti tarvitajaid 6,5% (35), Itaalias 6,8% (37) ja Ühendkuningriikides Londonis 7,4% (41). Igapäevaseid e-sigareti tarvitajaid oli käesoleva uuringu andmetel 0,5% 2012. aastal, 1,5% 2014. ja 1,3% 2016. aastal. Sarnased andmed olid saadud Hispaanias (35) ja Itaalias (37). Antud uuringu tulemustena selgus, et kuigi e-sigareti tarvitamise levimus Eestis oli 2016. aastal võrreldes 2014. aastaga vähenenud, oli igapäevatarvitamise levimus jäänud suhteliselt samaks. E-sigareti tarvitamise üldine kõrgem levimusmäär Eestis ning teiste riikidega sarnane igapäevatarvitamise levimuse võisid olla põhjustatud Eesti uuringu metoodilistest eripäradest. Käesolevas töös rühmitati e-sigareti viieväärtuseline skaala kaheväärtuseliseks. E-sigareti tarvitamise küsimusest lähtuvalt olid antud uuringusse tarvitajatena arvestatud ka mõnikord aastas tarvitajad, kes võisid olla e-sigaretti ainult paar korda proovinud.

**E-sigareti tarvitamise seosed sotsiaaldemograafiliste tegurite ning teiste tubakatoodete tarvitamisega.** Käesoleva uuringu andmetel oli e-sigareti tarvitamine oluliselt seotud uuringuaasta, soo, vanuse ning sigarettide, vesipiibu ja põsktubaka tarvitamisega. Seost perekonnaseisu, rahvuse ja nuusktubaka tarvitamisega ei leitud.

Võrreldes kõige vanema vanuserühmaga (55–64aastased) tarvitati kõigis nooremates vanusrühmades e-sigaretti oluliselt rohkem. Šanss olla tarvitanud e-sigaretti oli kõige suurem 16–24aastaste vanusegrupis ning vähenes vanuse kasvades, mis on kooskõlas ka teistes riikides leitud uuringu tulemustega. Põhjuseks võib pidada asjaolu, et e-sigaret on turule tulnud üsna hiljuti ning noored on altimad uute toodete proovimisel.

Kõige kõrgem šanss e-sigaretti tarvitada oli tavasigaretti igapäevaselt suitsetavate isikute hulgas. Ka Euroopa Liidus (34), Hispaanias (35), Poolas (36), Itaalias (37), Soomes (38), Walesis (39) ja Ühendkuningriikides (40) on leitud sama seos. Ühendkuningriikides ja Hispaanias on leitud tugevam seos ka inimese tugeva nikotiinisõltuvuse ning e-sigareti tarvitamise vahel. Käesoleva uuringu andmetel sai eristada sigareti tarvitamise all endist, juhu- ja igapäevatarvitamist. Šanss e-sigaretti tarvitada oli kõige kõrgem igapäevasuitsetajate hulgas, mida võis seostada nende tugevama nikotiinisõltuvusega. Ka Walesis läbi viidud uurimus kinnitas, et e-sigareti tarvitamise tõenäosust suurendas regulaarne suitsetamine (39). Kuna e-sigaretti on reklaamitud kui sigareti suitsemise tervislikumat alternatiivi või suitsetamisest loobumise abivahendit, siis tarvitamise suurem levimus sigareti suitsetajate seas ei ole üllatav. Ohusignaali peaks siiski andma tarvitamise kõige suurem levimus 16–24aastaste vanuserühmas, kus e-sigaretti võidakse kasutada kui esmast värvavat tavasuitsetamise maailma. E-sigareti uudsus ning valiku mitmekesisus maitsete osas muudavad selle noortele atraktiivseks. Käesoleva töö ei võimaldanud kindlaks teha, mida tarvitati enne, kas e-sigaretti või tavasigaretti ning selle põhjal ei saa antud teemal on põhjendatud järeldusi teha.

E-sigarette tarvitas oluliselt rohkem mehi kui naisi. Sarnaseid tulemusi on saadud ka teistes riikides. Põhjuseks võib olla ka asjaolu, et suur osa e-sigaretide tarvitajatest on sigareti suitsetajad ning sigareti suitsetamise levimus on Eestis meeste hulgas suurem kui naiste hulgas.

Teistest tubakatoodetest oli e-sigareti tarvitamine oluliselt seotud vesipiibu ja põsktubaka tarvitamisega. Ka Londoni uuringus näidati olulist seost vesipiibu ning e-sigareti tarvitamise vahel (41). E-sigareti tarvitamine Soome uuringu andmetel oli oluliselt seotud vesipiibu ja põsktubaka kasutamisega (38). Seose olemasolu põhjenduseks tuuakse tarvitajate sarnaseid isikuomadusi ehk riskialdisust ja uudishimu ning huvi uudsete asjade vastu (38).

**E-sigaretiga seotud teemade kajastamine meedias.** Käesolevas magistritöös uuriti e-sigaretiga seotud meediakajastust Eestis esmakordselt. Eelkõige oli antud huvi põhjuseks vaadelda ajaliselt e-sigareti tarvitamise levimuse ja teema meediakajastuse seoseid. Teema esinemissageduse järgi meedias ning käsitletavatest alateemadest ning tsiteeritud huvi-gruppidest lähtuvalt võib teha järeldusi selle olulisuse kohta antud ajahetkel. Esimesed e-sigaretidega seotud artiklid ilmusid Postimees *Online*’is 2008. aastal. Sellele järgneva viie aasta jooksul avaldati vaid üksikuid e-sigaretidega seotud artikleid. Aastal 2013 oli antud teema kajastamise tippheide. Selle põhjuseks võib pidada seadusandluse muudatust, mille järgi seni Eestis legaalselt mittekahtsaadavad e-sigaretid nikotiinisisaldusega alla 2 mg lubati ilma piiranguteta vabamüügile. Antud juhul tähendas see, et kuna e-sigaret ei olnud määratletud ei

ravimi ega tubakasarnase tootena, siis ei kehtinud sellele mingeid sarnaseid piiranguid nagu eelnimetatud toodetele. E-sigaretti võisid vabalt tarvitada alaealised, seadusandluses polnud piiranguid tarvitamise koha ega reklaami suhtes.

E-sigaretiga seotud teemadel võtsid ajakirjanduses kõige rohkem sõna riigiasutuste esindajad ning teadlased ja tervishoiuspetsialistid. Ka Ühendkuningriigis läbi viidud uurimus näitas, et enim avaldasid ajakirjanduses sel teemal arvamust valitsusasutused ja riigisektor (45). Eelkõige võib põhjuseks pidada antud teema seadusandlikku reguleerimatust ning meetmete rakendamise vajadust haavatavate huvigruppide kaitseks Eestis. Antud töö tulemusel selgus, et e-sigareti edasimüüjad olid teemade kommenteerimisel kõige aktiivsemad just 2013–2014. aastal, mil hakati arutama e-sigareti müügi, omamise ja tarvitamise seadusandlusega reguleerimist, hilisemalt ei ole nende huvigruppide aktiivsus enam nii kõrge.

Enimkajastatud teemadeks olid e-sigareti mõju tervisele ja seadusandlus (vastavalt 35,8% ja 34,2%). Kui esimestel aastatel kajastati pigem teemat e-sigareti kasutuseesmärgist (ravim, suitsetamisest loobumise abivahend või suitsetamise aseaine), sest tegu oli uudse tootega ja huvigrupid olid erineval arvamusel, millega tegu võiks olla, siis alates 2014. aastast, mil e-sigaretid määrati tubakatoodetega seonduvate toodete hulka, selle teema kajastamine vähenes. Ühendkuningriikides ja Šotimaal läbi viidud meedia analüüs näitas, et ka seal olid olulisemate teemade hulgas risk ja ebakindlus (ehk mõju tervisele) ning suitsetamispiirangutest möödapääsemine (seadusandlus) (46). Riigiasutused olid sõna võtnud enamvähem võrdsel tasemel nii tervisemõju, seadusandluse kui kuuluvuse teemadel. Haridusasutused ja e-sigareti edasimüüjad olid eelkõige kommenteerinud seadusandluse teemat (vastavalt 71,4% ja 41,7%) ning teadlased/tervishoiutöötajad tervisemõju teemat (46,7%).

Kõige rohkem positiivset hinnangut e-sigareti tarvitamisele andsid oodatult e-sigareti tarvitajad, sigareti suitsetajad ja e-sigareti edasimüüjad. Siiski selgus, et e-sigareti tarvitajad ja sigareti suitsetajad olid antud teemal üsna vähe sõna võtnud (3,3% ja 2,4% kõikidest tsiteeritud huvigruppidest). Haridusasutused andsid e-sigareti tarvitamisele 100% negatiivse hinnangu ning põhjenduseks toodi kerget kättesaadavust alaealistele, ohtu väravana tavasuitsetamise maailma ning ebatervisliku eluviisi propageerimist. E-sigarettidele positiivse hinnangu andnud huvigruppide põhjenduseks oli eelkõige asjaolu, et e-sigareti tarvitamist ei tohiks võrrelda mittersuitsetamise või puhta õhu hingamisega, vaid sigareti suitsetamise mõjudega.

**E-sigareti tarvitamise ja meediakajastuse seosed seadusandluse kujunemisega.** Kuni aastani 2013 ei olnud e-sigaretid Eestis legaalselt kättesaadavad. Ka 2012. aasta TKU andmetel oli e-sigareti tarvitamise levimus Eestis suhteliselt madal (4,8%). Murdepunktiks antud teemal võis pidada 2013. aastat, mil e-sigaretid nikotiinisisaldusega alla 2 mg lubati

vabamüügile. Kuna toodete müüki, kasutamist ega reklaami ei reguleerinud ükski seadus, siis olid e-sigaretid vabalt kättesaadavad alaealistele, neid võis tarvitada igal pool ning keelatud polnud ka reklaam. Selline olukord põhjustas erinevate osapoolte huvi teema vastu ja meediakajastuse olulise tõusu. Enim räägiti seadusandlike meetmete rakendamisest e-sigareti tarvitamise piiramiseks avalikes kohtades ja alaealistel ning mõjust tervisele. Aastal 2014 oli e-sigareti tarvitamise levimus tõusnud kolmekordselt (15,7%ni). Tarbimise tõusu võisid mõjutada nii e-sigarettide vaba kättesaadavus kui meedia suur huvi antud teema vastu ning laia kajastuse saamine. 2015. aastal määratleti e-sigaretid tubakatoodetega seonduvate toodete alla, millega keelati nende müük, tarvitamine ja omamine alaealistel ning reklaam, piirati ka tarvitamist avalikus ruumis. Järgnes meediakajastuse vähenemine 2014–2016. aastal ja tarvitamise vähenemine 2016. aastal 11,2%ni. Antud töö põhjal ei saa teha põhjuslikke järeldusi, kas lai meediakajastus 2013. aastal põhjustas tarvitamise suurenemise ja seadusandluse muutused või kas seadusandluse muutused ja meediakajastuse vähenemine 2015. aastal põhjustasid e-sigarettide tarvitamise languse aasta hiljem. Kuid töö tulemusel leiti ajaline seos e-sigareti tarvitamise, meediakajastuse ning seadusandluse vahel, mida võib põhjendada sellega, et tegemist oli rahvatervishoiu seisukohast päevakajalise ja olulise teemaga.

## 7. JÄRELDUSED

Käesolevas magistritöös analüüsiti e-sigareti tarvitamise levimust ning selle seoseid sotsiaaldemograafiliste tegurite ning teiste tubakatoodete tarvitamisega Eesti 16–64aastaste täiskasvanute hulgas 2012–2016. aastal ja e-sigareti tarvitamise meediakajastust 2008–2016. aastal.

Kui 2012. aastal tarvitas e-sigaretti kahekümnendik (4,8%) Eesti täiskasvanutest, siis aastal 2014 oli see kolm korda kõrgem (15,7%). Aastaks 2016 oli tarvitamine mõnevõrra vähenenud (11,2%), kuid siiski kaks korda kõrgem kui 2012. aastal. Igapäevaselt tarvitas e-sigaretti 2012. aastal 0,5%, 2014. aastal 1,8% ning 2016. aastal 1,3% Eesti täiskasvanutest.

E-sigareti tarvitamine oli seotud uuringuaasta, soo, vanuse, sigareti suitsetamise ning vesipiibu ja põsktubaka tarvitamisega. Võrreldes kõige vanema vanuserühmaga (55–64aastased) tarvitati kõikides nooremates vanusrühmades e-sigaretti oluliselt rohkem. Šanss tarvitada e-sigaretti oli suurem meeste, suitsetajate ning vesipiibu ja põsktubaka tarvitajate hulgas. Seost ei leitud nuusktubaka tarvitamise, perekonnaseisu ega rahvusega.

E-sigarettide teemat kajastati Postimees *Online*'is kõige enam 2013. aastal, mil e-sigaretid muutusid Eestis vabalt kättesaadavaks. Enim tsiteeritud huvigruppideks olid riigiasutuste esindajad ning teadlased ja tervishoiuspetsialistid. Teemadest tõstatati eelkõige seadusandluse ja tervisemõju teemat. Esitatud hinnangutest e-sigareti mõjust tervisele olid üle poole negatiivsed, neljandik neutraalsed ja viiendik positiivsed.

Leiti ajaline seos e-sigareti tarvitamise, meediakajastuse ja seadusandluse vahel. E-sigarettide (nikotiinisaldusega <2mg) piiranguteta vabamüügile lubamisel aastal 2013 suurenes antud teemat kajastatavate artiklite arv Postimees *Online*'is (10 artiklit aastatel 2008–2012 vs 39 artiklit aastal 2013). Võrreldes aastaga 2012 oli 2014. aastaks e-sigareti tarvitamise levimus kolmekordistunud. E-sigareti määratlemisel tubakatootega seonduvate toodete alla 2015. aasta tubakaseaduse muutmise seadusega vähenes teemat kajastatavate artiklite arv ning tarvitamise levimus.

Käesoleval töö põhinevad ettepanekud:

- jätkata uuringuid e-sigareti tarvitamise levimuse ja sellega seotud tegurite hindamiseks, et selgitada välja tarvitajate sihtrühmad e-sigareti tarvitamise edukamaks ja sihipärasemaks ennetamiseks;
- viia läbi detailsem, erinevaid meediakanaleid hõlmav uuring e-sigarettide kohta esitatud info analüüsiks, et omada tõendus põhiste teavete toote meediakajastusest.

## 8. KASUTATUD KIRJANDUS

1. Goodchild M, Nargis N, d'Espaignet ET. Global economic cost of smoking-attributable diseases. *Tob Control* 2017;0:1–7.
2. Farsalinos K, Polosa R. Safety evaluation and risk assessment of electronic cigarettes as tobacco cigarette substitutes: a systematic review. *Ther Adv Drug Saf* 2014;5:67–86.
3. Levia e-sigaretid. [www.levia.ee](http://www.levia.ee).
4. Electronic nicotine delivery system. Report by WHO. 21.07.2014.
5. Tubakaseadus. Riigi Teataja, 28.06.2017, 5.
6. Cameron J, Howell D, White J et al. Variable and potentially fatal amounts of nicotine in e-cigarette nicotine solutions. *Tob Control* 2014;23:77–78.
7. Jensen P, Luo W, Pankow J, et al. Hidden formaldehyde in e-cigarette aerosols. *N Engl J Med* 2015;372:392–394.
8. Aug A, Altraja S, Kilk K. E-cigarette affects the metabolome of primary normal human bronchial epithelial cells. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0142053>
9. Altraja A. Kuidas põhjustavad elektroonilised sigaretid molekulaarbioloogilisi muutusi kopsudes. *Eesti Arst* 2016;95:383–388.
10. Kosmider L, Sobczak A, Fik, M et al. Carbonyl compounds in electronic cigarette vapors – effects of nicotine solvent and battery output voltage. *Nicotine Tob Res* 2014;16:1319–1326.
11. Scripp T, Markewits D, Uhde E et al. Does e-cigarette consumption cause passive vaping? *Indoor Air* 2013;23:25–31.
12. Durmowicz E, Rudy S, Chen I. Electronic cigarette: analysis of FDA adverse experience reports in non-users. *Tob Control* 2015;0:1.
13. Roger J, Abayon M, Elad S, et al. Oral trauma and tooth avulsion following explosion of e-cigarette. *Journal of Maxillofacial Surgery* 2016;74:1181–1185.
14. Kumetz E, Hurst N, Cudnik R, et al. Electronic cigarette explosion injuries. *The American Journal of Emergency Medicine* 2016;34:2252.e1– 2252.e3.
15. Colaianne A, Tapias L, Cauley R, et al. Injuries caused by explosion of electronic cigarette devices. *Eplasy* 2016;16:ic9.
16. Bullen C, Howe C, Laugesen M, et al. Electronic cigarettes for smoking cessation: a randomised controlled trial. *The Lancet* 2013;382:1629–1637.
17. Grana R, Popova L, Ling P. A Longitudinal analysis of electronic cigarette use and smoking cessation. *JAMA Intern Med* 2014;174:812–813.
18. Adkison S, O'Connor R, Bansal-Travers M, et al. Electronic nicotine delivery systems. International tobacco control four-country survey. *Am J Prev Med* 2013;44:207–215.
19. Biener L, Hargraves L. A Longitudinal study of electronic cigarette use among a population-based sample of adult smokers: association with smoking cessation and motivation to quit. *Nicotine Tob Res* 2015;17:127–133.



20. Brown J, Beard E, Kotz D, et al. Real-world effectiveness of e-cigarettes when used to aid smoking cessation: a cross-sectional population study. *Addiction* 2014;109:1531–1540.
21. McNeill A, Brose LS, Calder R, et al. E-cigarettes; an evidence update. A report commissioned by Public Health England. 2015.
22. Electronic nicotine delivery systems and electronic non-nicotine delivery systems (ENDS/ENNDS). Report by WHO. Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control. 2016.
23. Grana R, Benowitz N, Glantz S. E-Cigarettes. A Scientific review. *Circulation* 2014;129:1972–1986.
24. Marketers of electronic cigarettes should halt unproved therapy claims. WHO Media Center. 19.09.2008 <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2008/pr34/en/> .
25. Farsalinos K, Houezec J. Regulation in the face of uncertainty: the evidence on electronic nicotine delivery systems (e-cigarettes). *Risk Management and Healthcare Policy* 2015;8:157–167.
26. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Direktiiv 2014/40/EL. Euroopa Liidu Teataja. 29.04.2014.
27. Kohtuasi 3-3-1-5-15. 28.04.2015. [http://www.aca-europe.eu/WWJURIFAST\\_WEB/DOCS/EE01/EE01000065.pdf](http://www.aca-europe.eu/WWJURIFAST_WEB/DOCS/EE01/EE01000065.pdf) .
28. Tubakaseaduse ja sellega seonduvate seaduste muutmise seadus. RT I, 12.03.2015, 7.
29. Reklaamiseadus. RT I, 11.03.2016, 7.
30. Tubakaseaduse muutmise seadus. RT I, 28.06.2016, 3.
31. Paas K. E-sigaretide maksustamise praktika Euroopa Liidus ja võimalik maksustamine Eestis. Magistritöö. Tallinna Tehnikaülikool. 2016.
32. Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes. Special Eurobarometer 429. 2015.
33. Varvadas C, Filippidis F, Aagaku I. Determinants and prevalence of e-cigarette use throughout the European Union: a secondary analysis of 26 566 youth and adults from 27 Countries. *Tobacco Control* 2015;24:442–448.
34. Farsalinos K, Poulas K, Voudris V, et al. Electronic cigarette use in the European Union: analysis of a representative sample of 27 460 Europeans from 28 countries. *Addiction* 2016;11:2032–2040.
35. Martinez-Sanchez JM, Ballbe M, Fu M, et al. Electronic cigarette use among adult population: a cross-sectional study in Barcelona, Spain (2013–2014). *BMJ Open* 2014;4:e005894.
36. Goniewicz MJ, Zielinska-Danch W. Electronic cigarette use among teenagers and young adults in Poland. *Pediatrics* 2012;130:e879.
37. Gallus S, Lugo A, Pacifici R, et al. E-cigarette awareness, use, and harm perceptions in Italy: a national representative survey. *Nicotine Tob Res* 2014;16:1541–1548.

38. Kinnunen JM, Ollila H, El-Amin S, et al. Awareness and determinants of electronic cigarette use among Finnish adolescents in 2013: a population-based study. *Tobacco Control* Published Online First: 14 May 2014. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2013-051512.
39. Moore G, Hewitt G, Evans J, et al. Electronic-cigarette use among young people in Wales: evidence from two cross-sectional surveys. *BMJ Open* 2015;5:e007072.
40. Brown J, West R, Beard E, et al. Prevalence and characteristics of e-cigarette users in Great Britain: Findings from a general population survey of smokers. *Addictive Behaviors* 2014;39:1120–1125.
41. Jawad M, Power G. Waterpipe tobacco and electronic cigarette use in a southeast London adult Sample: a cross-sectional analysis. *Journal of Public Health* 2016;38:e114–e121.
42. Aasvee K, Rahno J. Eesti kooliõpilaste tervisekäitumise uuring 2013/2014 õppeaasta. Tallinn: Tervise Arengu Instituut;2015.
43. Vipp-Mitt H. Eesti 15–16 aastaste koolinoorte tubakatoodete tarvitamine 1999–2015. Magistritöö. Tartu Ülikool. 2016.
44. Wejnert, B. Integrating models of diffusion of innovations: a conceptual framework. *Annual Review of Sociology* 2002;28:297–326.
45. Patterson C, Hilton S, Weishaar H. Who thinks what about e-cigarette regulation? A content analysis of UK newspapers. *Addiction* 2016;111:1267–1274.
46. Rooke C, Amos A. News media representations of electronic cigarettes: an analysis of newspaper coverage in the UK and Scotland. *Tob Control* 2014;23:507–512.
47. Lohk M. Elektrooniline sigaret aitab suitsetamisest loobuda. *Postimees*; 14.01.2008.
48. Talviste K. Suitsetamisest loobumiseks tõmbavad eurooplased e-sigarette. *Eesti Päevaleht*; 11.03.2008.
49. Jõgeda T. Saladuslik trendikaup: elektrooniline sigaret aitab suitsetamisest loobuda. *Eesti Ekspress*; 31.07.2008.
50. Eilsen S. E-sigareti tõmbaja riskib tervisega. *Postimees*; 4.06.2008.
51. Ellam H. E-sigarette internetist postiga tellida ei saa. *Eesti Päevaleht*; 13.05.2008.
52. Veideman T, Tekkel M. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, 2016. Tervise Arengu Instituut: Tallinn; 2017.
53. TNSMetrix interneti lehekülgede külastusstatistika mõõtmisüsteem. <http://tnsmetrix.emor.ee/>.
54. Kalmus V. Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas. Tartu Ülikool. <http://samm.ut.ee/kontentanalyyis>.
55. Leinus H. Ekspert: noorte suitsetamisharjumused on muutunud. *Postimees*; 25.10.2016.
56. Kivistu K. E-sigareti antireklaam tekitab küsimusi. *Postimees*; 17.11.2015.
57. Leinus H. Teadlane: e-sigaret võib olla ohtlik vaenlane. *Postimees*; 13.02.2016.
58. Sulbi R. Eesti Tervise Fond soovib e-sigareti võrdsustada tubakatoodetega. *Postimees*; 25.09.2013.

59. Võsumets M. Suitsetamisest loobuja päevik: suur libastus kolmandal nädalal. Postimees; 7.11.2015.
60. E-sigareti suitsus avastati vähki tekitavaid ühendeid. Postimees; 1.08.2015.
61. Salu M. E-sigaretiäri lööb rekordeid. Postimees; 8.10.2013.
62. Lakson P. Raadiokuulajat häirib e-sigareti reklaam. Postimees; 17.09.2013.
63. Lakson P. Vähispetsialist: e-sigaretid päästaksid 500 miljonit inimest. Postimees; 7.11.2013.
64. Uus moevidin: e-sigaret. Postimees; 12.02.2009.
65. Hendrik Alla: ma ei haise. Postimees; 13.06.2013.
66. Kaukvere T. Uurimus: e-sigaret on suitsetamisest loobumisel võrdne abimees plaastriga. Postimees; 9.09.2013.
67. McKee M. Martin McKee: e-sigaretid – mis need siis ikkagi on? Postimees; 23.09.2013.
68. Sarv T. Vastutustundetu on kõnelda e-sigaretide ohutusest. Postimees; 12.10.2013.
69. Ninn E. E-sigaret on Eestis ravim, mida aga müüa ei tohi. Postimees; 16.06.2011.
70. Kaukvere T. Rõivas plaanib keelata alaealistel e-sigaretide tarvitamise. Postimees; 13.08.2013.
71. Kaukvere T. Tallinna kool keelustab e-sigareti tõmbamise. Postimees; 6.06.2013.
72. Loonet T. USAs tekitab muret e-sigaretide populaarsus. Postimees; 4.06.2009.
73. Rudi H. Uuring: e-suitsud ärgitavad noori suitsetama. Postimees; 29.08.2014.
74. Leinus H. Ekspert: noorte suitsetamisharjumused on muutunud. Postimees; 25.10.2016.

## E-cigarettes in Estonia: use and media representations

Kristi Daum

### SUMMARY

**Background:** Electronic cigarettes (e-cigarettes) are battery operated nicotine delivery devices released in 2003 to provide alternative substitute for cigarette smoking. The rapidly growing sales and use of e-cigarettes is raising concerns for the society and health policy. E-cigarettes have also attracted media attention. The media can play an important role in shaping public perceptions of health related issues and influence public understandings and opinions.

**Objectives:** This study investigated e-cigarette use and media representation in Estonia. The aims were (1) to describe e-cigarette use among 16–64-years-old Estonian adults in 2012–2016, (2) to analyse association between e-cigarette use and study year, sociodemographic factors, cigarette smoking and use of alternative tobacco products, (3) to analyze articles concerning e-cigarettes in Postimees Online in 2008–2016, and (4) to explore chronological association between e-cigarette use, media representation and development of legislation concerning e-cigarettes in Estonia.

**Study design and methods:** The prevalence of e-cigarette use was based on data drawn from the cross-sectional survey Health Behavior among Estonian Adult Population in 2012–2016. The subsample used in the thesis consisted of 7537 adults aged 16–64 (3114 men and 4421 women). Prevalence of e-cigarette use was calculated. Logistic regression was used to analyze association between e-cigarette use and study year, sociodemographic factors, cigarette smoking and use of alternative tobacco products. Fully adjusted odds ratios (OR) with 95% confidence intervals (CI) were calculated.

Search of media representations of e-cigarette was conducted by Postimees Online articles (n = 88) in 2008–2016. Content analysis was used to analyse articles. A thematic analysis was conducted to explore the cited stakeholders, most common themes and opinions concerning e-cigarette use.

**Results:** The prevalence of e-cigarette use was 4.5% in 2012, 15.7% in 2014 and 11.2% in 2016. E-cigarette use was associated with study year, gender, age group, ethnicity, cigarette smoking, use of waterpipe and snus. Compared with the oldest age group, the use of e-cigarette was higher in younger age groups, being the highest in age group 16–24 (OR = 7.27, 95% CI 4.94–10.71). Compared to non-smokers, odds ratio to use e-cigarettes was higher among daily smokers (OR = 22.63, 95% CI 16.59–30.86), occasional smokers (OR = 13.02, 95% CI 9.17–18.47) and former smokers (OR = 5.22, 95% CI 3.77–7.23). Odds to use e-

cigarettes was higher among waterpipe (OR = 3.28 CI 2.64–4.06) and snus (OR = 1.71, 95% CI 1.20–2.45) users.

Media representation of topic of e-cigarettes was low in 2008–2012. The highest number of articles was published in 2013 (n = 39) when e-cigarettes were allowed to open market in Estonia. In 2014–2016, the number of articles was somewhat lower (12–15). Key topics in the articles were legislation and health aspects of e-cigarette use. Representatives of public agencies and health specialists/researches were most frequently cited stakeholders. Overall, 24.4% of attitudes towards e-cigarette use were neutral, 56.1% opposite and 19.5% supportive. Chronological association was found between e-cigarette use, media coverage and development of e-cigarette legislation in Estonia.

**Conclusions:** In 2012–2014, the prevalence of e-cigarette use tripled. Thereafter e-cigarette use slightly decreased. The media representation of e-cigarette was the highest in 2013. After the e-cigarette legislation change in 2015, the prevalence and media representation was decreased.

E-cigarette use is a serious public health problem in Estonia and needs continuing evidence-based information for efficient tobacco policy.

## TÄNUAVALDUS

Minu siiras tänu kuulub:

Kersti Pärnale väärtuslike nõuannete, pühendumise ning igakülgse abi ja toetuse eest magistritöö juhendamisel;

Inge Ringmetsale abi eest statistilisel analüüsil;

Külliki Seppelile nõuannete eest meediaanalüüsi koostamisel;

Tervise Arengu Instituudile ja Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringu meeskonnale võimaluse eest kasutada antud uuringu andmeid magistritöö kirjutamisel;

Oma tööandjale vastutulelikkuse ja toetuse eest kogu magistriõpingute perioodi jooksul;

Oma pojale Mattiasale kõigi arvutuste ülekontrollimise eest;

Oma noorematele lastele Taavetile ja Iti Marile hea tuju ja positiivse meele säilitamise eest;

Oma abikaasale Reimole tingimusteta toetuse, abi ja innustamise eest.

## ELULUGU

Ees- ja perekonnanimi: Kristi Daum

Sünniaeg: 26.06.1978

Kodakondsus: Eesti

E-posti aadress: [daum.kristi@gmail.com](mailto:daum.kristi@gmail.com)

Praegune töökoht: Ravimiamet, spetsialist

Haridus:

2015 – ... Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut; rahvatervishoiu magistriõpe

2006 – 2011 Tartu Ülikooli sporditeaduste ja füsioteraapia instituut; terviseteaduse bakalaureus, BSc

1996 – ... Tartu Ülikooli haridusteaduste instituut; eripedagoogika bakalaureuseõpe

1986 – 1996 Tartu Tamme Gümnaasium, keskharidus

Keelteoskus:

eesti keel – emakeel

inglise keel – C1

saksa keel, vene keel – A2

Töökogemus:

2001– ... Ravimiamet, spetsialist

Kuupäev: 30.05.2017

## LISAD

### Lisa 1. Töös kasutatud küsimused

Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringu küsimustik (2014 ja 2016.aastal)

1. Teie sugu
- 1 mees
  - 2 naine
2. Teie sünniaeg
- |      |     |       |  |  |  |  |  |
|------|-----|-------|--|--|--|--|--|
|      |     |       |  |  |  |  |  |
| päev | kuu | aasta |  |  |  |  |  |
3. Teie rahvus
- 1 eestlane
  - 2 venelane
  - 3 muu (palun kirjutage) .....
4. Teie tegelik perekonnaseis
- 1 vallaline
  - 2 abielus/vabaabielus/elan koos kindla partneriga
  - 3 lahutatud/lahus elav
  - 4 lesk

**43. Kas Te olete kunagi elus suitsetanud (tavalisi sigarette, paberosse, sigareid, piipu)?**

- 1 ei (*Kui ei, siis palun minge edasi küsimuse 51 juurde.*)
- 2 jah, käesoleval ajal iga päev
- 3 jah, käesoleval ajal juhuslikult
- 4 jah, varem suitsetasin

**52. Kas te olete viimase 12 kuu jooksul**

	mitte kordagi	mõni kord aastas	mõni kord kuus	mõni kord nädalas	iga päev
suitsetanud vesipiipu	1	2	3	4	5
suitsetanud e-sigaretti	1	2	3	4	5
tarvitanud põsk- või huuletubakat ( <i>snus</i> )	1	2	3	4	5
tarvitanud nuusktubakat	1	2	3	4	5

**51. Kas Te olete viimase 12 kuu jooksul**

	mitte kordagi	mõni kord aastas	mõni kord kuus	mõni kord nädalas	iga päev
suitsetanud vesipiipu	1	2	3	4	5
suitsetanud e-sigaretti ilma nikotiiniga	1	2	3	4	5
suitsetanud e-sigaretti nikotiiniga	1	2	3	4	5
tarvitanud põsk- või huuletubakat ( <i>snus</i> )	1	2	3	4	5
tarvitanud nuusktubakat	1	2	3	4	5



## Lisa 2. Analüüsitud artiklite loetelu

1. Kaukvere T. E-sigarettide turgu ootab suurpuhastus. 15. dets 2016.
2. Juhtkiri: e-sigareti turg vajab reguleerimist 15. dets 2016.
3. Leinus H. Plahvatanud e-sigaret pani Prantsusmaal mehe põlema. 3. nov 2016.
4. Vahuri J. E-sigaret põhjustas lennukis põlengu 25. okt 2016.
5. Leinus H. Ekspert: noorte suitsetamisharjumused on muutunud. 25. okt 2016.
6. E-sigarettide mõju tervisele on sarnane tavasigarettide omaga. 25. okt 2016.
7. Jõgi A. E-sigaret päästab miljoneid elusid – kas tõde või vale? 15. sept 2016.
8. E-sigaretimüüja sai ravimiameti üle kohtuvõidu. 1. sept 2016
9. E-sigareti suitsus avastati vähki tekitavaid ühendeid. 1. aug 2016.
10. Mägi M. Ameeriklased keelustavad lennukipardal e-sigareti. 20. mai 2016.
11. Kivistu K. E-sigarettidele kehtestatakse uued nõuded. 31. märts 2016.
12. Hansalu K. Eesti suurimad e-sigaretifirmad ühinesid. 22. märts 2016.
13. Liiva S. E-sigarettide pooldajad taunivad e-sigareti veebipoodide keelamise plaani. 3. märts 2016.
14. Leinus H. Teadlane: e-sigaret võib olla ohtlik vaenlane. 13. veebr 2016.
15. Pau A. Ilmavalgust nägi esimene suitsetatav nutitelefon. 11. jaan 2016.
16. Kivistu K. E-sigareti antireklaam tekitab küsimusi. 17. nov 2015.
17. Võsumets M. Suitsetamisest loobuja päevik: suur libastus kolmandal nädalal. 7. nov 2015
18. Võsumets M. TAI: e-sigaret ei ole ohutum. 14. juuli 2015.
19. Rudi H. E-sigareti veipijate elu läheb reisides keerulisemaks. 16. juuni 2015.
20. Loo S. E-sigareti plahvatus põhjustas tõsiseid vigastusi. 18. mai 2015.
21. Loo S. Nikotiinivedelikud pääsevad tõenäoliselt vabalt müügile. 30. apr 2015.
22. Rudi H. Riigikohus: nikotiin ei tee e-sigaretist ravimit. 28. apr 2015.
23. Ärm T. Pühapäevast ei tohi e-sigarette reklaamida ja alaealistele müüa. 18. märts 2017
24. Veski R. E-sigareti vedelik mõjutab hingamisteid. 10. veebr 2015.
25. Veski R. Ministeerium: vaja on täiendavaid uuringuid. 9. veebr 2015.
26. Veski R. USA teadlaste uuring toetab eestlaste avastust. 9. veebr 2015.
27. Veski R. E-sigarettide tõmbajad on Eestis sundseisus. 13. jaan 2015.
28. Tubalkain M. Mõte: e-sigarettide vedelikud võiksid olla aktsiisiga maksustatud. 8. dets 2014.
29. Veski R. Kaur Kender poseerib ebaseaduslikul reklaamil. 28. nov 2014.
30. Lakson P. E-sigaret võib arvuti pahavaraga nakatada. 24. nov 2014.
31. Rudi A. Uuring: e-suitsud ärgitavad noori suitsetama. 29. aug 2014.
32. Parksepp A. E-sigaretiäri reguleerimatus röövib riigilt maksutulu. 4. aug 2014.
33. Velsker L. Uuring: e-sigaret ahvatleb pläru kimuma. 30. mai 2014.
34. Kaukvere T. Tubakatootjad pole nõus e-sigareti reklaami keelustamisega. 23. apr 2014

35. USA hädas e-sigarettide täitevedelike mürgistustega. 04. apr 2014.
36. Kaukvere T. Vaata, milliseid piiranguid toob uus tubakaseadus. 31. märts 2014.
37. Hein I. Hispaanlane sai e-sigareti liigsuitsetamisest kopsupõletiku. 17. märts 2014.
38. Kaukvere T. Uued ettepanekud karmistaksid suitsumeeste elu veelgi. 30. jaan 2014.
39. Teder M. Kuressaare gümnaasiumides alustati võitlust e-sigarettidega. 7. jaan 2014.
40. Kaukvere T. Euroopa Liit võib e-sigaretid keelustada. 19. dets 2013.
41. Lakson P. Riik plaanib keelustada e-sigaretid alaealistele. 27. nov 2013.
42. Kaukvere T. Itaalia lubab e-sigarette taas avalikes kohtades suitsetada. 11. nov 2013.
43. Lakson P. Vähispetsialist: e-sigaretid päästaksid 500 miljonit inimelu. 7. nov 2013.
44. Kaukvere T. Lugeja küsib: kas kangeid e-vedelikke tohib välismaalt tellida? 28. okt 2013
45. Rootsi ähvardab e-sigarettide müüjat trahviga. 13. okt 2013.
46. Sarv T. Vastutustundetu on kõnelda e-sigarettide ohutusest. 12. okt 2013.
47. Kaukvere T. Gustav Adolfi gümnaasium keelustas e-sigarettide suitsetamise. 11. okt 2013.
48. Kaukvere T. Uus tubakadirektiiv toob oodatust leebemad piirangud. 8. okt 2013.
49. Velsker L. Euroopa Parlament otsustas: e-sigaret ei ole ravim. 8. okt 2013.
50. Salu M. E-sigaretiäri lööb rekordeid. 8. okt 2013
51. Kaukvere T. Ravimiamet: e-sigaretid võivad olla tavasuitsudest ohutumad. 30. sept 2013.
52. Lakson P. E-sigareti garantii võib tarbijates segadust tekitada. 29. sept 2013.
53. Velsker L. Kangemad täitevedelikud kadusid pärast politseireidi poelettidelt. 29. sept 2013.
54. Lakson P. Kohus: üle 1,5 mg nikotiini sisaldavad e-sigaretid ei tohi olla vabamüügis. 27. sept 2013.
55. Lakson P. E-sigarette kasutavate USA noorte seas levib ohtlik trend. 26. sept 2013.
56. Sulbi R. Eesti Tervise Fond soovib e-sigareti võrdsustada tubakatoodetega. 25. sept 2013.
57. Lakson P. E-sigaretifirma: riik kaitseb rahva tervise hinnaga sigaretitootjate huve. 24. sept 2013.
58. McKee M. Martin McKee: e-sigaretid – mis need siis ikkagi on? 23. sept 2013.
59. Lakson P. Kaheaastane laps sattus haiglasse nikotiinimürgistusega. 20. sept 2013.
60. Kaukvere T. Saksa kohus: e-sigarettide müüki ei tohi praegusel kujul piirata. 18. sept 2013.
61. Lakson P. Raadiokuulajat häirib e-sigareti reklaam. 17. sept 2013.
62. Kaukvere T. Süütu e-pläru. 14. sept 2013.
63. Lakson P. Supermarketid keelavad e-sigareti suitsetamise. 10. sept 2013
64. Lakson P. Uurimus: e-sigaret on suitsetamisest loobumisel võrdne abimees plaastriga. 9. sept 2013.
65. Naise kodus plahvatas e-sigareti aku. 5. sept 2013.
66. Kaukvere T. Lastekaitsjad: e-sigaret tuleb kiiresti võrdsustada tavalise sigaretiga. 14. aug 2013.
67. Kaukvere T. Rõivas plaanib keelata alaealistel e-sigarettide tarvitamise. 13. aug 2013.
68. Kaukvere T. Lapsed võivad nikotiiniga e-sigaretti vabalt suitsetada. 12. aug 2013.

69. Lakson P. Eesti Apteekide Ühendus: e-sigaretid olgu müügil apteegis. 1. aug 2013.
70. Kaukvere T. Kohus: nikotiiniga e-suitsud võiks vabaturule lubada. 1. aug 2013.
71. Alla H. Hendrik Alla: ma ei haise. 13. juuni 2013.
72. Kaukvere T. Eestisse üritatakse massiliselt e-sigarettide täitekapsleid smugeldada. 11. juuni 2013.
73. Kaukvere T. E-sigarettide müüja: nikotiini ravimiks nimetada on veider. 6. juuni 2013.
74. Kaukvere T. Tallinna kool keelustab e-sigareti tõmbamise. 6. juuni 2013.
75. Kaukvere T. Nikotiiniga e-sigaret plaanitakse võrdsustada tavalise sigaretiga. 6. juuni 2013.
76. Filippov M. TAI ekspert: e-sigaretis leiduv nikotiin on tervisele ohtlik. 1. juuni 2013.
77. Kaukvere T. Lugeja küsib: kas alaealised võivad e-sigaretti tõmmata? 11. mai 2013.
78. Kaukvere T. Suurbritannia keskkoolid keelustavad e-sigaretid. 9. mai 2013.
79. Hein I. Ameeriklase suus plahvatas e-sigaret. 16. veebr 2012.
80. Ninn E E-sigaret on Eestis ravim, mida aga müüa ei tohi. 16. juuni 2011.
81. Krõsina L. Veider hoolitsus. 13. juuni 2011.
82. Tamm M. E-sigaretis peituvad ohud. 17. okt 2009.
83. Loonet T. USAs tekitab muret e-sigarettide populaarsus. 4. juuni 2009.
84. Uus moevidin: e-sigaret. 12. veebr 2009.
85. Lohk M. E-sigaret määratleti Soomes ravimina. 29. juuli 2008.
86. Eilsen S. E-sigareti tõmbaja riskib tervisega. 4. juuni 2008.
87. Erala S. Märgistusega E-sigaretid võivad osutada tervisele ohtlikuks. 14. apr 2008.
88. Lohk M. Elektrooniline sigaret aitab suitsetamisest loobuda. 14. jaan 2008.

### **Lisa 3. Kodeerimisjuhised**

#### **I Artikli üldkirjeldus**

1. Artikli pealkiri
2. Artikli autor
3. Artikli ilmumise aasta
4. Artikli ilmumise rubriik

*(Valida 1 kategooria)*

- a) Tarbija
- b) Tervis
- c) Arvamus
- d) Teised

#### **II Artiklis tsiteeritud huvigrupid**

*(Valida kõik kategooriad, kes on esindatud)*

1. Poliitikud
2. Sotsiaalministeerium
3. Tervise Arengu Instituut
4. Raviamet
5. Tarbijakaitseamet
6. Maksu- ja Tolliamet

7. Terviseamet
8. Haridusasutused
9. Teadlased
10. Tervishoiuspetsialistid
11. E-sigarettide edasimüüjad
12. E-sigarettide tarvitajad
13. Suitsetajad
14. Teised

### III Artiklis kajastatud teemad

*(Valida kõik kategooriad, kes on esindatud. Vastav teema märkida arvamust avaldanud huvigrupiga seotuks)*

1. Ohutus (tarvitamisest tekkiv tervisekahju)
2. Seadme ohutus (seadme enda omadustest tekkiv tervisekahju, näiteks plahvatused, isesüttimised)
3. Üldine seadusandlus (konkreetne seadusandluse osa pole määratletud)
4. Tarvitamine alaealistel
5. Müügipiirangud
6. Reklaamipiirangud
7. Maksustamine
8. Tarvitamine avalikes kohtades
9. Kuuluvus (kas tegu on ravimi, meditsiiniseadme või tubakatootega)
10. Suitsetamisest loobumise abivahend
11. Tervislikum valik (suitsetamise tervislikum alternatiiv)

### IV Artiklis avaldatud seisukoht e- sigareti kohta üldiselt

*(Valida 1 kategooria seotuna tsiteeritud huvigrupiga)*

0 neutraalne (seisukohta ei ole väljendatud)

1 positiivne ( väljendatakse e-sigareti positiivset mõju indiviidi või rahva tervisele)

2 negatiivne (väljendatakse e-sigareti negatiivset mõju indiviidi või rahva tervisele)

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, KRISTI DAUM (sünd. 26.06.1978)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „E-sigaretid Eestis: tarvitamine ja meediakajastus“, mille juhendaja on Kersti Pärna,
  - 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kätte saadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguste kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
  - 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandit ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 30. mail 2017. a